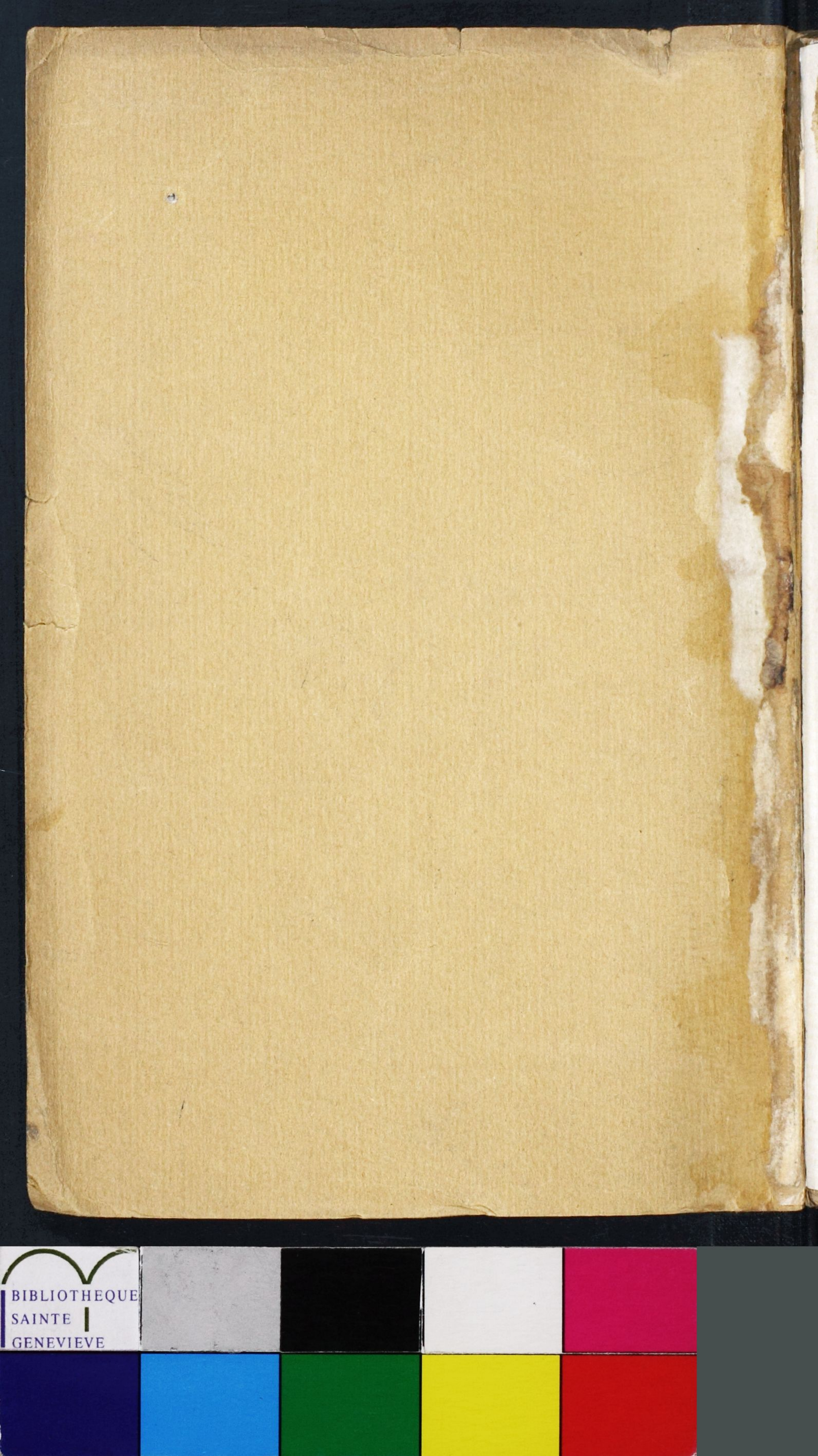
P. Gourret. Les Pêcheries et les Poissons.




BIBLIOTHEQUE
SAINTE
GENEVIEVE

BIBLIOTHÈQUE DES CONNAISSANCES UTILES

LES PÊCHERIES
ET
LES POISSONS
DE LA MÉDITERRANÉE
(PROVENCE)

PRINCIPAUX TRAVAUX DU MÊME AUTEUR :

Sur les Péridiniens du golfe de Marseille, avec 4 planches. *Annales Musée Marseille*, tome I, 1883.

Considérations sur la faune pélagique du golfe de Marseille, suivies d'une étude anatomique et zoologique de la Spadella Marioni (sp. nov.), avec 5 planches. *Annales Musée Marseille*, tome II, 1884.

Constitution géologique du Larzac et des Causses méridionaux du Languedoc, avec une carte et 7 planches, *Ann. Sc. géol.* Paris, tome XVI, art. nº 7, 1884.

Recherches sur le Lias et l'Oolithe des environs de Marseille et de Toulon avec une planche. *Bibliot. École Hautes Études*, art. nº 7, 1886.

Les Protozoaires du Vieux port de Marseille, avec 7 planches. *Archives Zool. expér. et génér.*, 2e série, tome IV, 1886.

Recherches sur les Arachnides tertiaires d'Aix en Provence, avec 4 planches. *Recueil Zool. Suisse*, mémoire nº 3, tome IV, 1887.

Contribution à l'étude des Protozoaires de la Corse, avec 3 planches. *Archives de Biologie*, tome VIII, 1887 (en collaboration avec M. Paul Rœser).

Études zoologiques sur quelques crustacés parasites des Ascidies, avec 4 planches. *Biblioth. École Hautes Études*, art. nº 3, 1888.

Révision des Crustacés Podophthalmes du golfe de Marseille, avec 18 planches. *Annales Musée Marseille*, tome III, 1888.

Le Crétacé d'Allauch et de Garlaban, avec une planche double. *Bull. Soc. Belge Géologie*, tome II, 1888.

Étude géologique du Tertiaire marin de Carry et de Sausset, avec figures dans le texte. *Bull. Soc. Géol. de France*, 3e série, tome XVII, 1888.

La faune tertiaire marine de Carry, de Sausset et de Couronne, avec 4 planches. *Bullet. Soc. Belge. Géologie*, tome IV, 1890.

Carte géologique des environs de Marseille, 1890 (en collaboration avec M. Achille Gabriel).

Les Lémodipodes et les Isopodes du golfe de Marseille, avec 11 planches dont une en couleur. *Annales Musée Marseille*, tome IV, mémoire nº 1, 1891.

Ichthyologie marseillaise, famille des Labroïdes, avec 7 planches dont 5 en couleurs. *Annales Musée Marseille*, tome IV, mémoire nº 3, 1893.

Examen de la pâture de quelques poissons comestibles, années 1891, 1892 et 1893 dans *Annales Musée Marseille*, tome IV.

Examen de l'état de maturité sexuelle de quelques poissons comestibles, *Ibid.*

Statistique de la pêche des Poissons taxés, des Thons, des Sardines, des Langoustes, des Homards et des Squinades ; consommation et commerce du poisson, des coquillages, etc., à Marseille, *Ibid.*

La pêche des Issaugues, des Mugelières, du Brégin, des Battudes, des Thys, des Palangres et des Madragues à Marseille, *Ibid.*

7489-94. — Corbeil. Imprimerie Crété.

PAUL GOURRET

DOCTEUR ÈS SCIENCES
SOUS-DIRECTEUR DE LA STATION ZOOLOGIQUE DE MARSEILLE

LES PÊCHERIES
ET
LES POISSONS
DE LA MÉDITERRANÉE
(PROVENCE)

Avec 109 figures intercalées dans le texte

LES LIEUX DE PÊCHE
LES ENGINS ET FILETS DE PÊCHE
MODIFICATIONS DES COTES ET DES FONDS, JETS A LA MER, VASES DU RHONE,
ANIMAUX VORACES,
MESURES PROTECTRICES
LISTES DES POISSONS AVEC L'INDICATION DE LEUR APPELLATION FRANÇAISE ET PROVENÇALE,
DE LEUR HABITAT, DE LEUR FRÉQUENCE OU DE LEUR RARETÉ,
DE LEUR MODE DE CAPTURE, ETC.

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain.

1894

A

Monsieur A. BERGIS

COMMISSAIRE GÉNÉRAL DE LA MARINE
DIRECTEUR DE LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE AU MINISTÈRE DE LA MARINE
CONSEILLER D'ÉTAT

Cette étude est dédiée comme un témoignage de respectueux dévouement et de profonde gratitude. Puisse-t-elle, en méritant l'approbation du Directeur des pêches, avoir quelque utilité pratique et servir à l'élaboration de règlements propres à ménager l'avenir de la pêche côtière dans le cinquième arrondissement maritime !

PRÉFACE

Depuis longtemps, les pêcheurs du cinquième arrondissement maritime se plaignent de l'appauvrissement de la faune ichthyologique. Unanimes pour reconnaître la diminution du poisson et des autres espèces marines comestibles, ils se divisent pour en expliquer les causes.

Les uns, partisans des *arts fixes* et *flottants*, rejettent tout le mal sur les filets traînants qui, raclant sans relâche le fond des mers, ne ménagent rien, arrachent inutilement les herbes, tuent sans profit vers et mollusques dont se nourrissent la plupart des poissons, détruisent aveuglément les frayères naturelles et compromettent ainsi l'avenir de la pêche côtière.

Les autres, partisans des *arts dragueurs*, prétendent que l'épuisement des eaux n'incombe pas uniquement à ces engins, qu'il résulte surtout de la pêche intensive faite depuis plusieurs siècles par des instruments de toutes sortes fixes ou traînants, qu'il trouve aussi sa source dans les modifications profondes apportées à la topographie sous-marine par l'établissement de nombreux ports et de longues jetées, qu'il est partiellement causé par les jets à la mer des égouts et des résidus d'usines,

qu'il provient également de l'envahissement lent, mais progressif, des vases du Rhône surtout dans la portion Nord-Ouest, qu'il n'est pas sans corrélation avec l'apparition de plus en plus fréquente des Squales, des Marsouins et des Dauphins dont la présence éloigne les compagnies de poissons migrateurs qui constituaient des revenus très appréciables. Du reste, selon les mêmes pêcheurs, bien que ces causes multiples aient entraîné une certaine diminution, le dépeuplement est moins grave qu'on ne se plaît à le dire : la mer est un milieu essentiellement fécond et inépuisable ; *on pêche depuis Saint-Pierre* et ce n'est guère que dans ces derniers temps que l'on s'est avisé de soutenir une thèse dont le but vise la suppression de certains filets pour l'avantage de certains autres.

Cette rivalité de métier, qui divise en deux partis presque égaux les pêcheurs du littoral provenço-languedocien, remonte donc à un ensemble de faits plus ou moins exacts et soulève une question importante en soi et aussi parce qu'elle se retrouve presque identiquement la même dans les divers quartiers maritimes de Marseille, de Martigues, d'Arles, de Cette, d'Agde, de Narbonne, de Port-Vendres et dans ceux qui s'étendent à l'Est, depuis Cassis jusqu'à Nice.

Aussi, ai-je eu le dessein d'étudier ce sujet intéressant au double point de vue scientifique et industriel. Pour remplir ce programme, il conviendrait d'examiner sans parti pris chaque filet ou engin employé dans les divers ports de pêche, de rechercher la quantité approximative et la nature des poissons et invertébrés comestibles recueillis par chacun d'eux, de façon à asseoir sur ces observations impartiales l'avant-projet d'un nouveau rè-

glement de pêche qui, tout en sauvegardant dans la limite du possible les droits du pêcheur, assurerait l'avenir de cette branche importante de l'industrie qu'on appelle la *pêche côtière*.

Une pareille étude nécessiterait de longues pages. Sans parler de la Corse, de l'Algérie et de la Tunisie, les engins usités sur le littoral languedocien diffèrent sensiblement de ceux employés le long des côtes provençales ; en outre, les pêches pratiquées dans les étangs de Berre, de Thau, de la Nouvelle, etc., rappellent peu celles faites en mer, de sorte que cette multiplicité d'engins exigerait une foule de chapitres spéciaux et une somme de détails qui sortiraient du cadre restreint dont je dispose ici, d'autant plus que ce programme resterait incomplet s'il n'était point tenu compte des autres causes secondaires, — modifications des fonds et des côtes, jets à la mer, influence des vases du Rhône, augmentation des animaux voraces, — dont les unes sont en quelque sorte un mal nécessaire et qu'il faut subir dans l'intérêt général, tandis que les autres peuvent être, sinon supprimées, du moins atténuées.

J'ai donc cherché parmi les centres de pêche qui s'étendent de Nice aux embouchures du Rhône une région assez importante pour donner lieu à une sorte de monographie qui s'appliquerait dans son ensemble aux régions voisines. Le golfe de Marseille se prêtant admirablement à ce dessein, je l'ai choisi pour exemple.

Il m'a paru essentiel de donner avant tout un aperçu topographique de ce golfe, d'indiquer la configuration de la côte, de décrire les diverses zones sous-marines et de rappeler quelques données scientifiques sur le régime et les mœurs des poissons.

La deuxième partie est consacrée à l'examen des engins et filets dont la plupart sont usités dans les ports situés plus à l'Est, au rôle que joue chacun d'eux et au projet d'une nouvelle réglementation dans le cinquième arrondissement maritime.

L'influence sur la faune ichthyologique des transformations des côtes, des jets à la mer, etc., constitue la troisième partie et complète la série des causes plus ou moins directes auxquelles il faut attribuer la crise subie par l'industrie des pêches.

Les réformes bienfaisantes, capables de rendre aux eaux littorales leur ancienne prospérité, font l'objet de la quatrième partie.

Enfin, j'ai cru devoir joindre à la présente étude, avec l'indication de leur appellation française, provençale et scientifique, de leur habitat, de leur fréquence ou rareté et de leurs modes de capture, la liste des poissons fréquentant le golfe de Marseille et dont la plupart se retrouvent dans les régions voisines.

Je dois exprimer ici tous mes remerciements à mon excellent maître, M. le professeur Marion, pour les conseils qu'il a bien voulu me donner et à M. Gustave Martin qui a mis obligeamment à ma disposition son talent de dessinateur.

Mai 1894.

Paul Gourret.

LES PÊCHERIES

ET

LES POISSONS DE LA MÉDITERRANÉE
(PROVENCE)

PREMIÈRE PARTIE
LES LIEUX DE PÊCHE

CHAPITRE PREMIER

LIMITES DE LA RÉGION EXPLOITÉE : DE COURONNE A RIOU, DE PLANIER AU LARGE DE L'EMBOUCHURE DU RHÔNE. — CONFIGURATION DE LA CÔTE, NATURE ET DIVERSITÉ DES FONDS, PROFONDEUR, VENTS ET COURANTS.

La région exploitée par les pêcheurs marseillais comprend en réalité trois parties : La rade proprement dite, les environs de l'île Riou et les eaux du large (de Planier aux embouchures du Rhône et au delà).

1. **La rade.** — La rade se délimite par une ligne fictive allant de Maïré à Planier et de Planier au cap Couronne, formant un bras de mer large de vingt kilomètres au moins sur une longueur presque égale.

Elle comprend à son tour une mer inférieure, la *mar d'Avan* des anciens Marseillais, située au sud du port de

qu'aux environs du Mont-Rose et des Goudes, la côte abrupte ne peut être abordée qu'avec le calme. Elle forme trottoir au niveau du balancement des eaux et récèle, au milieu d'algues floridées encroûtées de calcaire et mêlées à des Ulves, à des *Dictyota*, à des *Gelidium*, etc., une foule d'Invertébrés, Mollusques, Salicoques, Annélides, Cœlentérés, qui impriment à cette portion du rivage un cachet original. Ailleurs, entre les

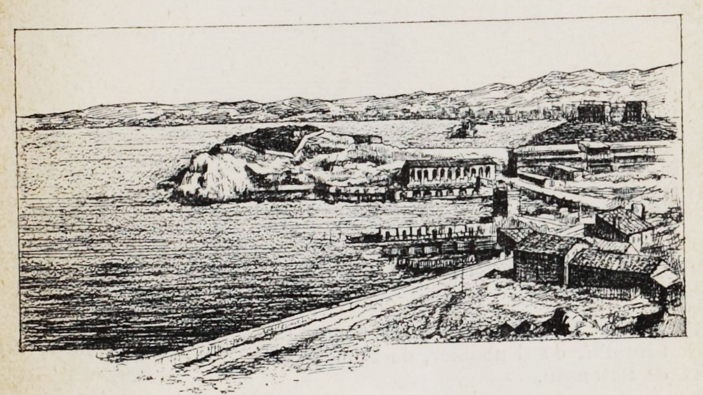


Fig. 1. — Vue des Catalans.

bains du Roucas blanc et Pointe-Rouge, la côte très basse s'étend comme une plage (1) sous-marine sableuse, peu profonde, mesurant à peine trois brasses à plus de 500 mètres du bord, quelque peu modifiée et légèrement saumâtre à proximité de l'Huveaune dont les apports limoneux se déposent ou troublent les eaux tantôt au sud, tantôt au nord de l'embouchure, suivant que soufflent les vents du Nord (tramountano) et du Nord-Ouest (Mistral), ou ceux d'Est (levant dré) et du Sud-Est (Eissero).

Mais, quelle que soit la configuration de la côte, on trouve, immédiatement après les trottoirs littoraux ou

(1) C'est la *plajo* des Marseillais.

succédant aux sables du Prado, une vaste prairie couverte d'herbes marines et plus exactement par la monocotylédonée si commune, *Posidonia Caulini*, à laquelle sont associées une multitude d'algues. Ces plantes que nos pêcheurs désignent sous le nom générique d'*Aougo* ou de *Goemon*, occupent un assez grand espace dont l'importance est étroitement liée à la profondeur. Car, si les Algues véritables vivent et croissent encore au-des-

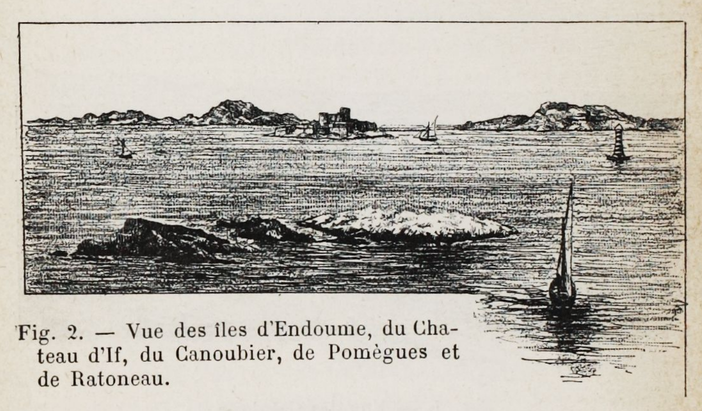


Fig. 2. — Vue des îles d'Endoume, du Chateau d'If, du Canoubier, de Pomègues et de Ratoneau.

sous de 35 mètres, la *Posidonia Caulini* ne végète plus lorsque les fonds dépassent 20 ou 22 brasses. Aussi les prairies de posidonies ont-elles une étendue moins considérable que celle habitée par les algues. Mais, par contre, là où elles existent, dans les fonds de 2 à 35 mètres, leur prévalence est notable.

Il y a lieu de distinguer dans ces prairies de posidonies deux zones : l'une (prairie littorale) mesurant de 2-3 mètres à 10-11 mètres de profondeur ; l'autre (prairie profonde), de 10-11 mètres à 30-35 mètres. Celle-là borde le rivage sur une aire plus ou moins vaste ; elle est souvent interrompue par de petites plages sableuses ou caillouteuses (bains Isnardon, Fausse-Monnaie, etc.) ; elle montre plus d'accidents et les roches y sont naturel-

lement plus fréquentes. Les Invertébrés de cette station sont plus variés que ceux des prairies profondes, et parmi eux abonde l'Oursin comestible (*Strongylocentrotus lividus*) qui donne lieu à une pêche spéciale. Cependant les poissons sont les mêmes.

Les prairies de posidonies ou de zostères entourent

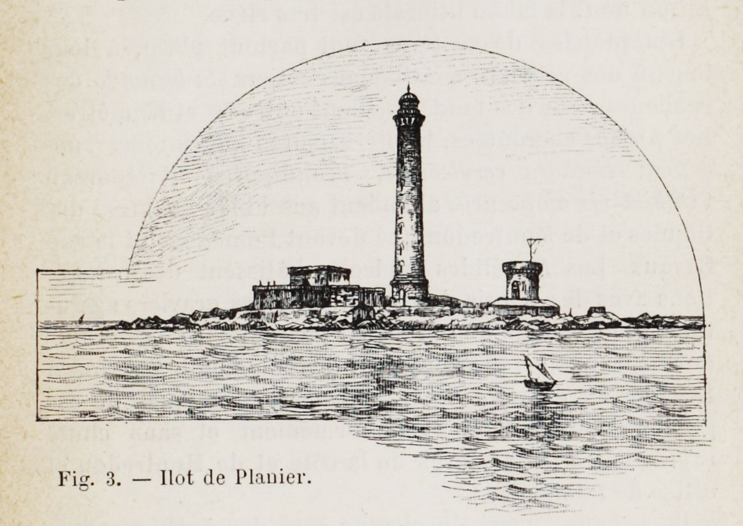


Fig. 3. — Ilot de Planier.

également les îles Pomègues et Ratoneau (fig. 2) dont les bords forment trottoir ou offrent des petites plages caillouteuses. Mais ici, la côte étant à pic et les fonds accusant une assez grande profondeur à une faible distance de la terre, trottoir, plages, prairies littorales et profondes se succèdent rapidement et se réduisent à une étroite bordure.

On les retrouve à Planier. Cet îlot (fig. 3), constitué par un bombement de calcaires néocomiens, s'élève à peine au-dessus de l'eau et diffère par son aspect général des îles de notre golfe. Aucune végétation terrestre : seule, *Salicornia macrostachys* pousse sur la

portion de l'île qui se termine par des brisants, *lei bri* des pêcheurs. On remarque toutefois la faune littorale habituelle : le *Strongylocentrotus lividus* y est extrêmement abondant ; la petite Actinie rouge, désignée par les pêcheurs sous le nom d'*Estoupeiroou* (*Actinia equina*) est très commune aussi ; les Crustacés sont nombreux. En un mot, la faune littorale est très riche.

Les prairies de zostères font partout place, à leur tour, à des graviers coralligènes côtiers (*la broundo* des pêcheurs), par des fonds oscillant entre 30 et 65 mètres. Les Algues encroûtées, les Bryozoaires (*Myriazoum truncatum*, *Eschara cervicornis*, Frondipores, Rétépores), l'*Ophiothrix alopecurus* abondent aussi bien au large des Goudes et de Montredon que devant Pomègues et le cap Cavaux. Les Annélides tubicoles bâtissent des concrétions avec des débris de coquilles ou des graviers agglutinés, concrétions que creusent des animaux perforants ou sur lesquelles se multiplient des colonies de Gorgones. Les Coraux et Bryozoaires sont caractéristiques de ces graviers qui s'étendent uniformément et sans chute rapide entre les zostères de la côte et de Montredon et celles de Pomègues.

Ils existent aussi de chaque côté des rochers sous-marins de Mangespen sur lesquels les palangriers vont poser leurs lignes de fond.

Le gravier domine. Mais, fait constant, sur les bords des prairies, par 30-40 mètres, les graviers coralligènes contiennent des algues encroûtées ; plus au dehors, tout est sable vaseux.

Cependant, au milieu de ces graviers, se montrent des régions vaseuses dans lesquelles les grands Bryozoaires disparaissent. C'est ainsi que dans la partie qui borde Pomègues à l'Est, la vase pénètre depuis cap Cavaux. Elle se rencontre aussi comme un îlot vaseux au large de Montredon. Entre le Château d'If et les îles d'Endoume

se remarquent également des espaces boueux dont la vase est pure ou mélangée à des débris de posidonies (25-28 mètres). Enfin des fonds vaseux plus importants s'étendent de l'anse de Samena (Montredon) jusqu'à Tiboulen de Maïré.

Enfin, au milieu de ces graviers, s'élèvent assez souvent des roches sous-marines. Tels sont les alentours de la calanque de Morgilet, de la côte de Ratoneau entre cap de Croix et la calanque du Ban, du côté sud de Pomègues, etc.

Plus au large, à la hauteur de Planier, le fond sous-marin est occupé par des vases qui se rattachent sans interruption aux vases de la région Nord-Ouest du golfe.

Cette dernière région correspond à la *mar d'Amoun*. Elle affecte la forme d'un quadrilatère irrégulier limité au Sud par Planier, Ratoneau, le Canoubier et la pointe du Pharo, à l'Est par les ports de Marseille et le littoral jusqu'à l'Estaque, au Nord par le prolongement de la chaîne de la Nerthe depuis l'Estaque jusqu'à Couronne, enfin à l'Ouest par une ligne idéale reliant Couronne à Planier.

Cette portion du golfe, indépendamment du vieux port où stationnent les bateaux de pêche de Saint-Jean et du fort Saint-Nicolas, offrent de nombreuses calanques où les pêcheurs cherchent un abri. Tels sont l'anse de la Madrague de la ville à laquelle appartiennent quelques pêcheurs de battudon et de grappe, la petite crique de Mourepiane où on compte quelques Sardinaïré et palangriers, le port de l'Estaque, le plus important refuge du quartier maritime de Marseille, les petits ports de Saint-Henri, de Niolon, de Méjean, de Gignac, du Rouet, de Carry, de Sausset et de Sainte-Croix.

Du Pharo à l'Estaque, la côte composée d'argiles et de calcaires fluviatiles miocènes est plus ou moins basse, tandis que, le long de la partie Nord, des calcaires cré-

tacés résistants courent en abrupt jusqu'au Rouet. De ce point à Couronne, des argiles, des poudingues et des grés miocènes se succèdent en s'infléchissant vers l'Ouest, de sorte que, presque à pic dans le voisinage du Rouet et de Carry, le littoral s'abaisse peu à peu à partir de Sausset et, au niveau de Couronne, s'élève à peine au-dessus de l'eau. Mais ces divers étages plongent dans la mer avec une inclinaison très prononcée ; aussi la profondeur est-elle relativement bien plus grande que dans la mer inférieure : à une faible distance de la côte, la sonde accuse 50-60 mètres.

La faune se ressent de cette topographie et diffère de celle de la *mar d'Avan*.

Bien indiqués dans la portion crétacée abrupte de l'Estaque au Rouet, les trottoirs littoraux contiennent au milieu d'algues variées une faune un peu spéciale. Les animaux les plus communs autre part s'y trouvent bien, mais accompagnés de diverses Annélides, de quelques Crustacés et autres espèces qui ne vivent pas ailleurs. Au contraire, dans la zone miocène, les trottoirs ne sont pas nets ou manquent complètement. Du reste, une certaine portion de cette côte a été profondément modifiée et transformée en ports.

L'établissement des bassins de la Joliette, National, d'Arenc, etc., a changé la physionomie du littoral compris entre le Vieux-Port et le cap Janet. Autrefois, la mer venait battre les falaises d'Arenc et le fond était couvert de zostères avec quelques espaces sableux. Les vieux pêcheurs de notre golfe ont tous traîné le gangui en ces lieux avant l'érection de la jetée. Les zostères qui étaient excessivement riches, ont disparu depuis. Il y a quarante ans que la jetée est faite et que les eaux du large ne pénètrent plus que par la traverse du cap Pinède. Les posidonies ont persisté quelque temps, mais elles ont été envahies par la vase résultant des impuretés

des eaux du port. La drague ne ramène plus aujourd'hui que des rhizomes à demi décomposés et enfouis dans une glaise noirâtre. Les animaux sont cependant encore nombreux au milieu de ces amas vaseux. Mais on comprend que les impuretés des ports doivent fatalement tout tuer dans un temps prochain.

Ainsi que dans la mer inférieure, les zostères arrivent immédiatement après. Mais ici, comme les fonds descendent rapidement, les prairies se réduisent à une étroite bordure et, près du rivage, les graviers ou sables vaseux se montrent. Les prairies sont, en outre, peu continues. Au milieu d'elles existent de nombreuses roches et des dépôts sableux.

Les graviers eux-mêmes ont une étendue limitée par suite de la vase qui envahit tout et se dépose peu à peu, tendant chaque jour à se substituer aux fonds vifs. Toutefois, les vrais graviers coralligènes se rencontrent à Carry, à Méjean et jusque vers l'Estaque, en dehors des zostères, par 25-40 mètres : C'est dans ces fonds que les pêcheurs jettent leurs thys clas. Dans le reste de la région, les vrais fonds coralligènes sont remplacés par des sables vaseux. Quelques Algues croissent sur ce sol résistant, quoique boueux, où la vase se mêle à des graviers et que l'on désigne sous le nom de *broundo* pour rappeler que les débris de zostères s'y répandent. Les Spongiaires, les Gorgones, les *Ophiothrix alopecurus* se multiplient dans cette station qu'ils caractérisent.

Les sables vaseux ou la vase molle d'un gris jaunâtre, gluante, viennent enfin et s'étendent au large, par une profondeur moyenne de 50-80 mètres, occupant un espace relativement considérable et autrefois exploité par les filets *bœufs* et *vaches*.

Cette vase provient de l'Huveaune et du Rhône, et l'apport de ces fleuves est tel qu'entre les deux mers, à la hauteur du Château d'If et du Canoubier, se dresse

une barre de vase plus ou moins sableuse exactement orientée en ligne de séparation des deux prairies de zostères. Ce point représente assez bien la ligne de contact de deux courants, l'un venant de l'Est et l'autre du Nord-Ouest. Celui d'Est, le plus fort, arrive par Maïré et coule sur la vaste prairie de zostères, au large du Prado. Ce courant chasse devant lui les débris de zostères tombant chaque année en fin automne et entraîne une partie des vases de l'Huveaune. Ces corps rencontrent sur la ligne du Canoubier au Château d'If un courant inverse venant du fond du golfe et une branche du courant Nord-Ouest venant du Rhône. Il y a des remous en ce point et c'est ainsi que le fond prend ce caractère particulier.

En somme, la rade de Marseille comprend deux régions principales : l'une vaseuse (*mar d'Amoun*) envahie par les vases du Rhône grâce à un courant se dirigeant vers le Sud-Est et l'Est ; l'autre, où le gravier et les fonds vifs sont plus abondants (*mar d'Avan*) et dépendant du courant qui va de l'Est au Nord-Ouest. Ces différences de fonds sont très importantes dans le Golfe. Elles déterminent même deux stations de pêche bien différentes : les pêcheurs de Marseille vont vers le Château d'If et Montredon traîner leurs arts traînants dans les vastes prairies de zostères qui prédominent en ce point, tandis que ceux de l'Estaque, en présence de l'impossibilité de remorquer les ganguis dans des fonds essentiellement vaseux, pêchent aux lignes de fond et aux filets droits.

2. Les environs de l'île Riou. — A leur tour, les environs de Riou revêtent un facies particulier. La côte est partout escarpée. Formée par des calcaires néocomiens, taillée à pic et dénudée, elle offre un certain nombre d'abris dont la plupart sont exposés aux mers du large. C'est ainsi que Calelongue, Courtiou, Sormiou, Morgiou, Oule, Pin sont difficilement abordables par les temps de

labé (Sud-Ouest). Cependant, Port-Miou, en raison de son enfoncement au milieu des terres, constitue un port naturel excellent dans lequel se réfugient, en toute sécurité, les bateaux de pêche surpris par la tempête.

Les environs de Riou comprennent, avec des trottoirs littoraux, une mince zone de zostères où les ganguis ont réalisé, jusque dans ces dernières années, d'amples récoltes, puis une bordure de graviers coralligènes purs, très riches en Invertébrés (Mollusques, Crustacés, Bryozoaires) et en algues encroutées que recouvrent des Spongiaires, les *machouato* de nos pêcheurs. Enfin, à peu de distance du rivage, les vases commencent et se continuent au large.

Toute cette région est profonde. De plus, elle reçoit directement les effets de la haute mer, l'eau y est plus salée, les fonds y sont purs. Aussi les poissons qu'on y recueille ont-ils une saveur très prononcée et un goût plus fort que ceux de la rade.

3. Les eaux du large. — Cette troisième portion va depuis les fonds vaseux de la rade jusqu'à une falaise située plus au large et appelée *falaise Peyssonnel* par le savant professeur, M. A. F. Marion, en souvenir du célèbre naturaliste marseillais. Elle est occupée par de la vase gluante, plus ou moins sableuse, mêlée assez souvent à des coquilles brisées. Elle empiète sur la *mar d'Amoun*, entre les îles et la côte Niolon-Couronne, ainsi que sur la *mar d'Avan*, quoique moins profondément, pour se rapprocher du rivage au delà de Maïré, aux environs de Riou.

La profondeur y augmente progressivement depuis 40 jusqu'à 200 et 278 mètres, points extrêmes où se dresse la falaise Peyssonnel.

Cette vaste étendue a longtemps été exploitée par les palangriers; elle l'est encore par les tartanes et par les

pêcheurs aux filets flottants pour la récolte des poissons voyageurs : Thons, Maquereaux, Anchois, etc.

La faune, dans les portions voisines de la côte, rappelle celle des sables vaseux, tandis qu'elle prend plus loin, vers 200 mètres, un facies profond, caractérisé par la présence de Brachiopodes et aussi par la taille rabougrie et la teinte pâle de certaines espèces.

En dehors de la falaise Peyssonnel, les fonds remarquables par leur limon gluant, jaunâtre, tombent à 300-450 mètres et dessinent un plateau, le plateau Marsilli, qui, débutant au large de Riou, se dirige en s'élargissant vers l'Ouest où il s'interrompt à la hauteur du phare de Faraman, pour reprendre un peu plus loin, entre les Saintes Maries et Cette. La vie y est restreinte et les animaux appartiennent à la faune abyssale. La présence de *Dentalium agile* est caractéristique.

Enfin, au plateau Marsilli lui-même, succèdent les vases de la haute mer qui commencent par une profondeur de 500 mètres. Ainsi que le plateau, elles peuvent être considérées comme impropres à toute exploitation industrielle.

4. Vents. — Après avoir sommairement tracé les régions sous-marines qui avoisinent Marseille, il convient d'indiquer les vents dominants qui contrarient ou favorisent l'exercice de la pêche et dont les variations, plus ou moins importantes, constituent l'un des principaux facteurs qui permettent d'expliquer les écarts, quelquefois assez considérables, constatés entre les récoltes de deux années successives.

On conçoit, en effet, aisément que le produit de la récolte soit en rapport direct avec le nombre de journées de pêche, et qu'il sera vraisemblablement plus élevé lorsque les vents violents et les gros temps se seront montrés moins souvent. La différence est plus grande qu'on ne pourrait le supposer *à priori*. C'est ainsi que

l'année 1892 a été notablement plus favorisée par le temps que l'année 1891, ainsi qu'il ressort du tableau suivant :

	Journées.		
	De pêche nulle.	De pêche difficile.	De pêche facile.
1891..........	101	92	172
1892..........	61	87	218

Les vents défavorables à la pêche sont les vents majeurs, notamment le mistral, le levant, la largade et le labé.

Le mistral, qu'il soit droit (*mistraù dré* ou du N.-O.), intérieur (*mistraù intré* ou du N. N.-O.) ou du large (*mistaù lar* ou de l'O. N.-O.), entrave toute pêche.

Même résultat avec les vents d'Est qui soufflent tantôt directement de l'Est (*lévant dré*), tantôt du Sud-Est (*eissero*).

Tandis que ces vents se manifestent subitement et quelle que soit la saison, prédominant ou non suivant les années, les vents largade et labé semblent dépendre des saisons. La largade (Ouest) et le labé (Sud-Ouest), bien plus rares, se constatent généralement en automne et aussi en hiver; ils déterminent assez souvent des *mers* démontées qui font courir aux embarcations de pêche de grands dangers.

Aux vents majeurs se rattachent les vents du Sud (*vent doù marin* ou *doù miejour*), du Nord (*tramountano*), du Nord-Est (*orsuro*) qui facilitent les déplacements des bateaux pêcheurs, sauf quand ils soufflent avec force.

Quant aux vents mineurs, véritables brises de terre et de mer, ils sont caractéristiques du beau temps. La brise du large ou vent *lar*, avec ses variétés (*travesso* ou vent de N.-O., *pounent labé* et *vent di damo* ou vents de S.-O.), commence en été vers dix heures du matin et succède au *grégaù* proprement dit (N.-E.) ou au *lévant-grégaù* (E. N.-E.) dit encore *loumbarbo* qui s'établit au

milieu de la nuit. Ces vents facilitent le chalutage des arts traînants dans la belle saison.

5. Courants. — L'étude des mouvements des eaux dans le golfe de Marseille exige une longue série de recherches qui n'ont été entreprises que depuis trop peu d'années pour que ce sujet puisse être traité complètement. Cependant, les indications générales que l'on possède sur ces phénomènes physiques suffisent pour donner une idée d'ensemble et pour expliquer le régime de notre golfe.

L'on ne peut mieux faire qu'en reproduisant la page suivante empruntée à M. le professeur Marion (1) : « L'existence d'un courant régulier marchant de l'Est à l'Ouest sur les côtes de Provence est depuis longtemps connu des marins. Ce courant passe devant Maïré, baigne Planier, rencontre les eaux du Rhône et chasse leurs dépôts vers l'Ouest, en formant les cordons littoraux d'Aiguesmortes. Toutefois, un courant inverse va des embouchures du Rhône vers l'Est, pénétrant dans notre golfe par la côte du cap Couronne ; nos pêcheurs l'appellent *la couren doou Roï* et l'opposent à *la couren dé levant*.

« Du reste, le courant d'Est est incapable d'empêcher les eaux du Rhône, surtout au moment des grandes crues, de s'étendre au large. Il nous a été donné de voir des eaux troubles, dans ces circonstances, jusqu'au delà de Planier. C'est bien, du reste, au transport des particules les plus légères des alluvions entraînées par le Rhône qu'il faut rapporter l'origine des limons gluants qui occupent tous les grands fonds de notre bassin. Ajoutons que, sous l'influence des vents et des *mers* du large, le courant d'Est est dévié avec plus de violence qu'à l'ordinaire dans le golfe du Prado, où il vient agir sur les

(1) Marion, *Esquisse d'une topographie zoologique du golfe de Marseille.*

eaux de l'Huveaune, en reproduisant en petit les doubles courants inverses des embouchures du Rhône.

« Arrivés dans notre golfe, les deux courants d'Est et d'Ouest se décomposent en circuits très complexes. Leur sens peut se modifier localement en quelques heures, au point que les pêcheurs, interrogés sur ce sujet, ne peuvent rien dire de positif et finissent toujours par déclarer que les courants changent à chaque instant, bien que ces hommes aient la notion de deux courants dominants, en dehors ou à l'entrée du golfe.

« Il est enfin un dernier phénomène intéressant que tout Marseillais connaît. Nous voulons parler des périodes de basses eaux. Ce phénomène est absolument indépendant des marées. Il se manifeste en hiver et au printemps, lorsque notre région est soumise à de fortes pressions barométriques. On dit bien aussi que les eaux sont basses avec le beau temps. Elles descendent quelquefois jusqu'à 30 ou 40 centimètres au-dessous du niveau ordinaire en laissant émerger des rocs ordinairement sous l'eau. Les mois de janvier et de février 1882 ont été particulièrement remarquables à ce point de vue; car la dépression du niveau se maintint sans interruption, malgré les vents d'Ouest et de Nord-Ouest, de manière à influencer énergiquement et d'une manière fâcheuse les faunes littorales. Par contre, avec les gros temps de Sud-Est et de Sud-Ouest, correspondant à des dépressions barométriques, les eaux du golfe atteignent leur plus grande élévation. »

Quant aux grands fonds de Marseille et de la Méditerranée, de récentes explorations ont montré « qu'ils sont dans une sorte de stagnation; notre bassin ne communique plus avec l'Atlantique que par un détroit relativement peu profond, et ses courants ne sont que des courants de surface. Le thermomètre accuse, à mesure qu'on le plonge dans les profondeurs, une diminution de tem-

pérature assez rapide, mais qui ne s'abaisse pas au-dessous de 13° centigrade. Ce minimum est atteint à 100 ou 150 brasses et demeure fixe, à peu de chose près, jusqu'à 3000 mètres. Le seul fait de l'existence de cette zone, d'une température uniforme au-dessous de 200 mètres, implique une immobilité à peu près complète à ces profondeurs, et entraîne des conditions biologiques spéciales. »

CHAPITRE II

RÉGIME DES POISSONS ; POISSONS SÉDENTAIRES ET VOYAGEURS.

Les terrains de pêche sont, en somme, à Marseille, réduits à un faible espace puisqu'à partir de 200 mètres de profondeur, la vie est très notablement diminuée. Placés dans des conditions physiques défavorables et n'ayant à leur portée qu'une nourriture insuffisante dans les grands fonds, les poissons ne s'y rencontrent pas pour la plupart.

Cette conclusion basée sur des faits scientifiques, n'a cependant pas été admise par tous et des naturalistes de grande valeur discutent encore la question de la vie en pleine mer. Ce sujet se rattache étroitement à l'avenir des pêches et à la réglementation des filets. Car, s'il était démontré que la mer est un milieu partout habité et par suite inépuisable, si les bandes de poissons décimées à la côte étaient sans cesse remplacées par d'autres bandes venues du large et écloses dans les profondeurs, toute réglementation du domaine maritime constituerait une vexation inutile, la libre pratique de la pêche s'imposerait.

On n'ignore pas que les poissons sédentaires sont

intimement liés à la nature des fonds, que les espèces varient avec ces derniers et que, par exemple, les Blennies, les Gobies, les Labridés qui se plaisent au milieu des algues touffues ou dans le creux des roches n'ont pas la même distribution que les Gades, les Lophius et les Trigles qui affectionnent les fonds sablo-vaseux. Chaque espèce vit à une profondeur donnée, au-dessus ou au-dessous de laquelle elle n'atteint pas toute sa taille ou disparaît ; elle réclame une nourriture animale ou végétale qui lui est propre ; elle exige une température spéciale, une pression déterminée ; elle s'accommode, enfin, soit de la lumière directe du soleil, soit d'une lumière plus ou moins confuse, ou encore de l'obscurité. Les récentes explorations sous-marines ont prouvé que les espèces qui vivent dans l'obscurité, à une température constante, sous une forte pression, et que l'on nomme *abyssales*, sont réduites en nombre et diffèrent de celles bien plus nombreuses qui se multiplient à la côte et dites *littorales*. Le golfe de Marseille en fournit un exemple frappant. Depuis le rivage jusqu'à 70, 80 et 100 mètres de profondeur, la faune (Vertébrés et Invertébrés) est très riche ; environ cent cinquante espèces de poissons s'y rencontrent. Plus loin dans les graviers vaseux au Sud de Riou et de Planier, entre 100 et 200 mètres, quelques espèces abyssales paraissent, mais associées à un assez grand nombre de types parmi lesquels une trentaine de poissons dont plusieurs abondants. Vers 300 mètres, sur le plateau Marsilli, l'appauvrissement se manifeste. Deux Ophiurides, un Balanoglosse, une Annélide Chétopode, un Géphyrien, deux Crustacés, une vingtaine de Mollusques, trois ou quatre Brachiopodes très fréquents dans ces fonds qui leur sont éminemment favorables, constituent seulement la faune qui ne comprend que de très rares poissons, réduits jusqu'ici à *Chimæra monstrosa*, *Læmargus rostratus*

et *Merlucius vulgaris*. Enfin, plus profondément, depuis 555 jusqu'à 2020 mètres, on connaît, grâce aux dragages effectués par le *Travailleur* (1), une faune abyssale dans laquelle les poissons ne sont pas représentés. Ainsi donc, à neuf milles de la côte de Marseille (2), les poissons sédentaires font défaut. La même constatation faite en d'autres points de la Méditerranée, permet de dire que les stations où les sédentaires sont en quantité appréciable forment une bordure littorale, plus ou moins étroite suivant les points. Sans doute dans l'Océan, les terrains propices à la pêche occupent une surface bien plus vaste et il semble à première vue que la totalité des océans soit également habitée. Il n'en est rien cependant. La surface habitée est seulement plus considérable par suite d'une topographie différente et de conditions physiques autres que celles qui régissent la Méditerranée, où, à quelques milles de la côte, toute vie cesse ou est très notablement diminuée.

En est-il de même pour les poissons voyageurs ?

Il est évident que les poissons nomades ont la faculté de franchir de grands espaces. Leur apparition presque simultanée en des points opposés paraît *à priori* prouver que dans leurs déplacements ils peuvent s'éloigner des côtes, s'engager dans la haute mer et y séjourner plus ou moins longtemps ou gagner d'autres rives. Ce n'est là toutefois que la déduction de phénomènes imparfaitement constatés, et l'on est en droit d'avancer que, comme les sédentaires, les poissons migrateurs restent dans le voisinage des terres. Si, en pleine mer, par exemple entre la Provence et l'Algérie, on trouve quelquefois des poissons, ce sont sans exception des pélagiques tels que l'Exocet ou

(1) Voyez Marion, *Considérations sur les faunes profondes de la Méditerranée*. — Folin, *Sous les mers. Campagnes d'exploration du Travailleur et du Talisman*. Paris, 1887.

(2) Ou plus exactement du cap Croisette.

des erratiques détachés accidentellement de leurs compagnies et poursuivis par des Squales ou des grands Cétacés.

Les poissons errants obéissent à deux besoins impérieux, la recherche incessante de la nourriture et l'obligation annuelle du frai, qui tous deux les retiennent et les attirent près des côtes. Car, d'une part, c'est seulement à proximité du rivage qu'abondent les Algues, les Zostères, les Posidonies, aussi bien que les Copépodes, les Radiolaires, les larves de Crustacés et de Mollusques, les œufs flottants, qui composent la nourriture habituelle, végétale ou animale des poissons. Plus loin, toute végétation cesse et les Invertébrés ne comptent plus que quelques pélagiques de haute mer.

Il semble, d'autre part, que la presque totalité des poissons voyageurs se dirige à l'époque du frai vers les estuaires, comme s'ils voulaient mettre à la portée de leurs jeunes descendants une nourriture facile. Ainsi s'explique l'impulsion naturelle qui les pousse, au début de la ponte, à l'embouchure du Var et dans les étangs de Berre, de Thau, de la Nouvelle, etc., ou en des points similaires tels que les rades de Toulon, de Marseille, de Fos, qui ont un caractère d'estuaire bien marqué. Les observations faites à ce propos, à Marseille, par M. Marion sur la Sardine, ne laissent aucun doute, elles sont confirmées par celles de Raffelle à Naples et de Cunningham à Plymouth.

Une fois éclos, les jeunes ne séjournent pas longtemps et commencent leurs migrations, sitôt qu'ils ont atteint une taille déterminée. Certaines bandes sont susceptibles sans doute, de persister en divers points, maintenues par l'abondance de la nourriture. C'est ainsi que les Bogues et les Jarets, bien que vagabonds et nés dans le golfe de Marseille, ne paraissent pas s'éloigner de notre rade où ils trouvent, dans les eaux impures des ports, de l'Huveaune et des diverses calanques, une proie

facile qui les retient. De taille relativement petite, mais de grosseur notable, ils forment en quelque sorte une variété locale à laquelle s'adjoignent, à certains moments de l'année, des bandes étrangères, composées d'individus plus longs et plus maigres. Il en est de même pour certaines Sardines qui s'établissent à demeure dans notre golfe et que nos pêcheurs distinguent aisément de celles venues d'Italie ou de l'embouchure du Var. Mais la majorité des jeunes poissons émigre.

Les déplacements d'une espèce diffèrent avec l'âge. En d'autres termes, les individus s'écartent davantage de la côte, à mesure qu'ils vieillissent. Il est certain aussi que chaque espèce suit une route qui lui est en quelque sorte personnelle : l'Anchois passe ordinairement plus loin des terres que la Sardine.

Quant au sens de la migration, il est encore bien difficile de l'indiquer. Pour la Sardine, l'Anchois, le Maquereau, le Loup, la migration semble s'effectuer d'une part de l'Est vers l'Ouest et, d'autre part, de l'Ouest vers l'Est, le point de réunion correspond aux étangs saumâtres du Languedoc et de la Provence ainsi qu'aux embouchures du Rhône. Le Thon et la Pélamide effectueraient un voyage constant. Parties de l'Océan, leurs troupes s'engageraient dans la Méditerranée où elles tiendraient toujours la côte à droite, de sorte qu'elles longeraient l'Afrique septentrionale, la Syrie, l'Asie Mineure, entreraient dans la mer Noire, puis suivraient la Grèce, la mer Adriatique, la France et l'Espagne, pour regagner leur point de départ ! c'est sur ce fait de migration depuis très longtemps reconnu que serait basé l'établissement des madragues ouvertes du côté de l'Ouest entre Gibraltar et la Syrie, et du côté de l'Est depuis la mer Noire jusqu'en Espagne. Toutefois, il est presque certain que le thon et la pélamide ne font pas exception et que quelques-unes de leurs bandes re-

montent le long des côtes d'Espagne, se dirigeant vers les embouchures du Rhône.

Quoiqu'il en soit, il paraît être démontré qu'en ce qui concerne du moins la Méditerranée, les poissons voyageurs affectionnent le voisinage des côtes pour assurer leur nourriture et se rapprochent des estuaires, des étangs ou des grands golfes pour y frayer. Leurs associations viennent grossir la faune sédentaire côtière. Elles constituent ensemble une population plus ou moins dense, la seule exploitable.

Aussi tous les efforts des pêcheurs se concentrent-ils sur ce point qui, en raison de sa faible étendue, mérite une sage et prévoyante protection contre les engins de mille sortes dont la description et le rôle font l'objet principal de ce livre.

DEUXIÈME PARTIE

LES ENGINS ET LES FILETS DE PÊCHE

Les différentes pêches usitées à Marseille se classent naturellement de la façon suivante :

Pêches avec appâts au moyen de lignes et de casiers ;
Pêches au harpon, à la lumière, à la grappe ;
Pêches aux filets traînants ;
Pêches aux filets flottants ;
Pêches aux filets fixes.

La *pêche avec appâts* se pratique tantôt avec des hameçons, tantôt avec des paniers ou casiers. Les hameçons sont toujours retenus par des lignes et celles-ci peuvent être : 1° fixées à l'extrémité de cannes que l'on jette à la mer soit de terre, soit en barque (pêche à la canne ou à la ligne) ; 2° tenues directement à la main (pêche au doigt) ; 3° accrochées à l'arrière d'un bateau et traînées pendant une certaine distance (pêche à la traîne) ; 4° calées au fond de l'eau ou obliquement ou encore à la surface (palangres). D'autre part, les casiers treillisés et dans l'intérieur desquels sont déposées ou suspendues des amorces offrent tous deux orifices, l'un d'entrée en forme d'entonnoir par lequel le poisson pénètre sans pouvoir en sortir, l'autre mobile et que l'on ouvre à volonté pour retirer le poisson emprisonné.

La *pêche au harpon* consiste à piquer les poissons d'une foëne uni ou multidentée. A cette pêche qui a lieu le jour comme la nuit (fustier) se rattachent celles faites avec la grappe, sorte de pelle dentée, et avec la tautenière dont les dards accrochent les Céphalopodes.

Sous le nom d'*arts traînants* on désigne les filets qui, chargés d'un poids suffisant pour les couler, sont promenés au fond de l'eau sous l'action d'une traction quelconque, quelque restreint que soit l'espace parcouru, quelque faible que soit la traction et de quelque manière qu'elle s'exerce. On en distingue trois variétés :

1° Ceux pourvus de deux ailes tendues verticalement et se prolongeant en une poche dont l'ouverture fait l'office d'une drague (*bœuf*, *vache*, *gangui à la voile*, *goubiaïré*) remorquée sous voile ;

2° Ceux précédés de deux ailes verticales et munis d'une poche lestée ou non qu'on tire de terre ou en mer à bras d'hommes (*issaugue*, *bourgin*, *tartanon*) ;

3° Ceux dépourvus d'ailes et consistant soit en une poche (*gangui à oursins*, *chevrotière*, *drague*, *râteau*), soit en vieux filets (*radasse*) adaptés à une drague dentée ou non.

La première variété exige le secours de la voile ; les deux autres se pratiquent à la rame, à l'exception de la drague.

Les *filets flottants* sont ceux qui vont au gré du vent, du courant ou de la lame, sans jamais stationner ou traîner au fond. Ils se composent d'une simple nappe retenue, avec ou sans intermédiaire de bordures supérieure ou inférieure, à deux ralingues horizontales opposées. La ralingue de la tête enfile des flottes de liège ; celle du pied, des bagues de plomb. Ce lest (quelquefois le poids du filet lui-même) est inférieur ou supérieur à la force ascensionnelle du liège ; il peut être aussi calculé pour que le filet soit entraîné à une certaine distance de

la surface, entre deux eaux. De là trois sortes d'arts dérivants :

1° Ceux dont le plomb suffit à tendre verticalement la nappe sans immerger les flottes qui demeurent à la surface (*veiradière*, *aiguillère flottante*) ;

2° Ceux dont le plomb a une action plus forte que celle du liège. Comme il s'agit de capturer des poissons migrateurs dont la route bathymétrique est essentiellement changeante, il importe que la nappe puisse se maintenir à une profondeur variable, tantôt non loin de la surface, tantôt entre deux eaux, ou bien tout près du fond sans y toucher, afin que le courant puisse de toutes manières emporter le filet. On arrive à ces différents résultats en attachant sur la ralingue supérieure qui sera immergée des cordes portant des lièges supplémentaires volumineux qui demeurent à la surface. Suivant que ces cordes sont plus ou moins longues, le filet s'enfonce plus ou moins (sardinal, courantille) ; et l'habileté de la manœuvre consiste à prévoir la longueur que, suivant les circonstances, il convient de donner à ces cordes.

3° Ceux dont le lest entraîne le filet entre deux eaux (*boguière*).

Enfin les *filets fixes* sont ceux qui sont tenus au fond au moyen de poids et ne changent pas de position une fois calés. Ils se subdivisent en plusieurs catégories :

Dans la forme typique, la nappe est tendue verticalement grâce à un lest plus puissant que le liège (*battudon*).

La nappe, au lieu d'être calée en muraille, décrit peu à peu un cercle complet (*rissole*) ou une série de demi-cercles (*battude*).

Elle peut également offrir des poches que soutiennent deux nappes supplémentaires ou entremaux (*thys* ou *trémail*).

Dans ces diverses combinaisons le filet est entière-

ment immergé ; les poissons s'emmaillent par la tête.

Sont encore considérés comme fixes les filets dont la nappe, étendue de la surface au fond de l'eau, forme une muraille ou queue qui arrête les poissons migrateurs et les conduit tantôt dans une série de chambres communiquant entre elles et où ils sont emprisonnés (*madrague*), tantôt dans un filet en spirale où ils se prennent par la tête (*palamidière*, *thonnaire de poste*, *aiguillère de poste*).

Enfin, au système des madragues se rattachent les divers procédés de seinche et les pêches faites au moyen de mugelières et de calen ou venturon.

CHAPITRE I

PÊCHES AVEC APPÂTS AU MOYEN DE LIGNES.

I. — Appâts de pêche.

Depuis de longues années, les quais de Rive-Neuve et de la Fraternité présentent, le samedi et la veille de chaque fête, le sujet d'une étude intéressante à plusieurs titres. Vers onze heures du matin, se rangent les uns à côté des autres une vingtaine de pauvres hères (1), français et napolitains, qui étalent sur une planchette ou sur le rebord du trottoir, aux yeux des oisifs et des amateurs de pêche, le produit de leurs recherches de toute la semaine : ici, c'est un *calot* (fond d'un chapeau de feutre) renfermant dans du sable mouillé des *Esques* et des *Mouredus* ; là, un *gorbin* (petit panier d'osier ou de

(1) On en compte actuellement douze qui exercent toute l'année en payant à la ville un droit de stationnement. En été, une vingtaine d'ouvriers cherchent également dans la vente des appâts de quoi suppléer au chômage des quais ; ces derniers, véritables marrons, ne payent aucune taxe et se livrent furtivement à ce métier.

roseaux fendus) recouvert d'une toile ou d'une pièce d'emballage pour garantir du soleil *Vermés négrés* et *Piades* ; plus loin, un amas de pierres sableuses percées (*peiro abillo*), rappelant vaguement la ruche des abeilles et abritant des amorces précieuses. Ce marché pittoresque s'interrompt à la tombée de la nuit pour reprendre dans la soirée. Vers huit heures, à la lueur vacillante d'une lanterne ou d'une simple bougie posée à même sur le sol, mais qui les désigne suffisamment à l'acheteur, les vendeurs d'appâts, *lei escavaïré* ou *escavénié*, attendent de nouveau et fort avant dans la nuit.

Cette curieuse industrie, malgré sa courte durée, assure jusqu'à présent l'existence de vingt à trente pauvres diables qui, dans la vente vraiment surprenante des amorces, trouvent un bénéfice hebdomadaire de 20 à 25 francs.

Mais la recette n'est plus absolument aussi certaine, ni aussi forte qu'autrefois. Il est même possible de prévoir la fin, dans un avenir peu éloigné, d'une industrie jadis très prospère. Ce n'est pas que le nombre des amateurs de pêche tende à diminuer ; il va même croissant chaque jour. La cause en est tout entière dans la disparition très notable des appâts dont les principaux gisements ont été l'objet d'une longue et minutieuse exploitation.

Cette diminution des amorces locales a provoqué depuis une dizaine d'années une concurrence très sérieuse de la part des marchands établis à Toulon, à la Seyne, aux Martigues et à Cette, lesquels expédient, le vendredi, des appâts à quatre de leurs représentants marseillais. Ceux-ci, tour à tour marchands d'amorces et de filets, voient leur vente augmenter progressivement et se substituer peu à peu aux misérables chercheurs d'Esques dont le gagne-pain est très compromis.

Quoi qu'il en soit, il importe de rechercher quels sont les appâts de pêche employés dans la rade de Marseille

et d'indiquer aussi exactement que possible l'habitat ou la provenance, la fréquence relative ou la rareté, les instruments de récolte, le prix de vente et l'emploi de ces diverses amorces en usage, aussi bien pour les lignes flottantes (cannes) et de fond (palangrotes) que pour les palangres et les différentes nasses (jambin, girelier, piadier, etc.) dont la description fait l'objet de chapitres différents.

1. Nereis cultrifera et **N. Dumerilii** (Esques, Escavènes). — Ces deux Annélides sont désignées par nos pêcheurs sous le nom d'*Esques* ou d'*Escavènes*. On distingue l'Esque molle, *Nereis Dumerilii*, de l'Esque dure, *Nereis cultrifera* (fig. 4), celle-ci plus estimée.

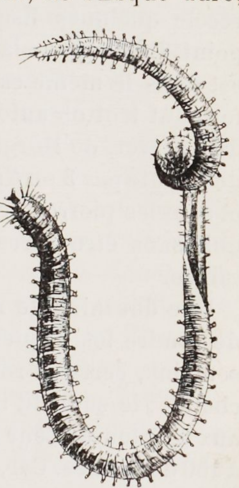


Fig. 4. — Esque dure.

Autrefois, ces amorces provenaient uniquement du golfe lui-même, et leur abondance suffisait aux besoins de la petite pêche. A la côte, dans les points vaseux où les eaux de la mer s'infiltrent, stationnaient, à quelques décimètres de profondeur, de nombreuses Nereis. Les environs du restaurant Mistral, à l'Estaque, le fond de l'anse de la madrague de la ville, l'ancien bassin national, le rivage compris entre le Roucas blanc et l'Huveaune, le petit golfe des Goudes, étaient particulièrement visités et fouillés par les ramasseurs d'Esques. Aujourd'hui, cette récolte intensive a porté ses fruits et, si les Esques n'ont pas totalement disparu, leur fréquence s'est restreinte dans de notables proportions. Les points où il est encore possible de recueillir ces amorces en quantité assez importante sont bien connus des inté-

ressés qui les creusent en tous sens. Ces industriels, armés d'un *eissadon* ou petite pioche, fréquentent assidûment la plage immergée, peu profonde (1 à 3 mètres), imparfaitement couverte d'algues et de posidonies, qui s'étend entre le cap Janet et les îlettes de la Madrague. Les sables vaseux abritent, entre autres, une foule d'Annélides du groupe des Nereis. Les mêmes vers se rencontrent en nombre suffisant sur le revêtement de l'avant-port de la Joliette, aux Pierres plates, à Mangovin et au quai du Pharo, au milieu des algues littorales. Il y en a aussi dans le canal du fort Saint-Jean. Plus loin, la plage sableuse du Prado, à partir des écuries de Bonneveine, recèle quelques Esques autrefois si communes en ce point. La plage de la Vieille-Chapelle et de Pointe Rouge est dans le même cas. Enfin, dans les algues encroûtées formant trottoir autour des îles (calanques de Pomègues, du Lazaret, de Morgilet, etc.), comme aussi tout le long de la côte par 3 ou 4 mètres, au milieu des herbes marines et sous les pierres, les Nereis comptent des représentants qui, sans être rares, ne sont que difficilement exploitables.

Une douzaine de ramasseurs d'amorces font le métier de vendre les Esques de Marseille toute l'année. Dans la semaine, certains remettent leurs butins aux gros marchands; le samedi, ils vendent directement aux oisifs et aux amateurs. Leur pêche moyenne s'élève par semaine à 150 douzaines. Car, si dans la mauvaise saison (d'octobre à mars), la vente de chaque individu ne dépasse pas 100 douzaines, elle double d'avril à fin septembre.

Depuis trois ans environ, ce commerce a périclité devant les arrivages de Toulon et de Port-de-Bouc qui ont lieu chaque vendredi. Les expéditions sont faites aux quatre gros marchands établis en ville, lesquels reçoivent chacun, suivant la saison, deux ou trois caisses contenant environ 2000 douzaines d'Esques et de Mouredus,

soit de 4 à 6000 douzaines. Le prix d'achat varie entre 0 fr. 15 et 0 fr. 20 la douzaine ; le prix de vente au public est de 0 fr. 25 et 0 fr. 30.

Les Esques doivent être mises au nombre des meilleurs appâts. Elles ne sont pas propres à quelques espèces de poissons ; elles sont employées avec succès pour n'importe quelle espèce. Toutefois, les Esques dures, tenant mieux à l'hameçon, sont plus appréciées que les Esques molles. Certains pêcheurs se refuseraient même à pêcher avec ces dernières amorces qui *se fondent* facilement, à tel point que si, par maladresse ou ignorance, on trempe le *calot* qui les contient dans l'eau, il est impossible peu après de les faire tenir à l'hameçon.

La moitié d'une Esque suffit en général pour amorcer une fois. L'hameçon doit être de petite taille.

2. **Arenicola branchialis** var. *Grubii* (*Vermé négré*). — Cette Annélide, le *ver noir* des Marseillais, était très commune dans le voisinage de l'Estéou, petit îlot qui fait aujourd'hui partie du quai au Soufre. Elle se rencontrait aussi très fréquemment dans l'ancien bassin national d'où elle a été chassée depuis les transformations récentes de ce port. Actuellement, elle existe encore le long du rivage, au milieu des sables vaseux imparfaitement baignés par la vague, à une faible profondeur (golfe des Goudes ; entre l'Huveaune et le Roucas blanc ; la Réserve placée à l'entrée du vieux port ; anse de la madrague de la ville ; côte de l'Estaque près du restaurant Mistral). On peut en recueillir aussi quelques échantillons dans la fange autour du fort Saint-Jean et par 3 à 4 mètres de profondeur, au milieu des zostères, le long de Ratoneau.

Comme cette amorce est devenue assez rare, elle se vend au public de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la douzaine. Quelquefois, les vers noirs de grosse taille trouvent acquéreur à 0 fr. 40.

Longtemps, cet appât a été en faveur pour la capture

des poissons blancs, notamment des Dorades (*Chrysophrys aurata*) et des Sars (*Sargus Rondeletii*). Il est quelque peu délaissé, et les amateurs lui préfèrent maintenant la Piade qui attirerait mieux toute espèce de poisson.

Le ver noir, lorsqu'il est frais, tient cependant autant que la Piade à l'hameçon. Mais il perd rapidement sa consistance et ne tarde pas à *couler*.

Il est employé entier, quelle que soit sa taille. Coupé il se ramollit aussitôt et est hors d'usage.

3. Marphysa sanguinea (*Mourédu* et *Mouron*). — Cet appât est également une Annélide (fig. 5) que nos pêcheurs nomment *Mouredu* (nez dur), terme significatif rappelant la fermeté de la tête de ce ver.



Fig. 5. Mourédu.

Avant l'établissement des ports de la Joliette, là où se trouve le quai au Soufre, ces amorces étaient très communes ; elles abondaient aussi dans le Bassin national non remanié. Cependant, on en trouve encore quelques-unes dans ce Bassin, ainsi qu'au fond de l'anse de la madrague de la ville, dans la terre, sur les rochers du Pharo à quelques décimètres sous l'eau au milieu des algues, enfin parmi les tubes d'Hermelles appliqués contre les rochers de Montredon.

Les ramasseurs d'appâts ont presque entièrement détruit cette Annélide qui est celle préférée des pêcheurs amateurs. La récolte locale a perdu presque toute son importance, et les vendeurs, les mêmes qui offrent Esques et Vermés Négrés, ne peuvent fournir la quantité demandée. Aussi, s'est-on adressé aux marchands de Mourédus établis à la Seyne (Var) et qui font de cet appât un véritable commerce. Chacun d'eux emploie quelques hommes

à ramasser des Mourédus que l'on parque à mesure dans des réserves et que l'on expédie le vendredi non seulement dans les environs de Toulon et d'Hyères, mais encore à Nice et à Marseille. Les gros marchands, installés dans cette dernière ville, reçoivent chacun une ou deux caisses au prix de 10 à 15 francs le cent de Mourédus de petite taille et de 15 à 20 francs le cent de Mourédus plus volumineux. Il les revendent au public, les petits 0 fr. 20 et les gros 0 fr. 25 ou 0 fr. 30 pièce. Cette vente constitue donc un véritable commerce peu surprenant, du reste, si l'on songe que les nombreux amateurs marseillais achètent, le samedi, chacun pour 2 fr. 50 à 3 francs d'Esques et de Mourédus.

De toutes les amorces celle-ci est le plus en faveur pour appâter les palangrotes et les cannes avec lesquelles on se propose de pêcher des Sars (*Sargus rondeletii*), des Veirades (*Sargus vulgaris*), de gros Roucaou (*Labridés*) tels que Négré (*Labrus merula*) et Lucréço (*Crenilabrus pavo*) et tout poisson de taille. On ramène également des Dorades. A ce propos, il y a lieu de signaler que, pour tromper la méfiance extrême de ces poissons si estimés, des amateurs expérimentés ont imaginé un procédé ingénieux et très satisfaisant dont ils se servent dans le quartier de Montredon, entre la Vieille-Chapelle et Pointe Rouge. Un bateau est ancré non loin du rivage, dans les zostères. Une embarcation volante s'écarte lentement, en déroulant à mesure 5 ou 6 palangrotes pour les mouiller à une certaine distance les unes des autres, dans les fonds de sable avoisinants. Ces lignes, terminées par un poil de Messine et amorcées avec des Mourédus, sont retenus à bord du bateau, chacune au moyen d'une pierre. Les Dorades en mordant impriment une secousse et font choir les pierres. Placés à proximité, les pêcheurs saisissent les palangrotes et tirent à eux. Cette combinaison exigeant deux bateaux ne peut

être exécutée que par des amateurs riches. Elle a le mérite, aussi bien par l'emploi du poil de Messine que par l'éloignement du bateau-pêcheur, d'endormir la méfiance du poisson; la multiplicité des palangrotes en un point permet aussi de faire une plus ample récolte.

Le Mourédu est employé morceau par morceau. Cependant, le pêcheur économe, après avoir embecqué sa ligne avec un fragment de ce ver, a l'habitude, dès que les Girelles ou autres petits poissons ont mis à découvert l'extrémité de l'hameçon, de la dissimuler avec une Esque dont le prix d'achat est inférieur.

Les Marseillais se servent encore comme amorce de *Mourons*. C'est ainsi qu'ils appellent la tête de *Marphysa sanguinea*. Les mourons qu'assez souvent les ramasseurs d'appâts détachent involontairement du ver engagé dans la terre, sont vendus, suivant la saison, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 pièce. Ils sont employés entiers et font le même usage que les Mourédus.

4. **Hermella alveolata** (*Peiro Abillo*). — Depuis une dizaine d'années, les Napolitains ont préconisé à Marseille l'emploi d'une nouvelle amorce que l'on désigne sous le nom de *Peiro Abillo* (pierres d'abeilles). On appelle ainsi des Annélides tubicoles, *Hermella alveolata*, (fig. 6), vivant chacune dans un tube sableux agglutiné par le ver; la réunion de ces tubes (fig. 7) offre une certaine ressemblance avec une ruche : d'où le terme provençal.

On exploite deux gisements principaux, celui de la Madrague de la Ville et celui du Prado. Le premier se trouve dans le fond de l'anse de la Madrague, à quelques décimètres de profondeur; le second, dans le sable fin qui forme la plage du Prado, entre l'Huveaune et la Pointe Rouge, ainsi que contre les rochers de la côte de Montredon.

De nombreux ramasseurs et des pêcheurs de profession, avec une longue barre de fer ou un bâton dur,

détachent des fragments qu'ils retirent ensuite au moyen d'une grappe particulière dite *man fadado* (1). Lorsque celle-ci est impuissante à soutenir des fragments trop volumineux ou qu'il est impossible, à cause de leur poids, de les hisser à bord, on a l'habitude de pincer dans une ganse ces fragments, de les maintenir ainsi entre deux eaux et de les transporter de cette façon jusqu'à terre.

Les *Peiro Abillo* sont vendues le samedi sur les quais, directement par les ramasseurs. Ceux-ci en débitent à peu près

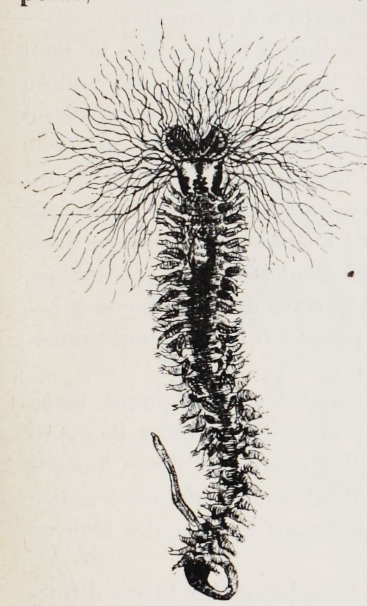


Fig. 6. — Hermelle.



Fig. 7. — Colonie d'hermelles (Peiro Abillo).

1000 kilogrammes ce jour-là. Sans parler des Hermelles vendues les autres jours de la semaine par les marchands, ni de celles que les Napolitains se réservent pour leur propre pêche, la quantité ainsi consommée est importante et peut être évaluée au moins à 50 000 kilogrammes par an. Cette industrie, relativement récente, puisqu'elle ne remonte guère au delà de 1880, n'aura pas

(1) Voy. plus loin, p. 126.

une bien longue durée : déjà, les *Peiro Abillo* de la Madrague deviennent rares et celles de Montredon ont diminué dans d'énormes proportions. Les partisans de ces vers n'ont cependant pas à s'alarmer, puisqu'on vient de découvrir au cap Couronne, sur la limite du Nord-Ouest du golfe, une nouvelle station d'Hermelles.

Cette amorce, assez peu solide à l'hameçon, ne peut donc être employée avec la ligne flottante, mais on en fait usage avec la ligne de fond et elle constitue alors un bon appât pour la pêche des Bogues (*Box boops*). Les Napolitains s'en servent à cet effet daus les environs de Planier. Il est curieux de constater avec quelle habileté ces adroits pêcheurs manient les palangrotes et les *lenci mouarto* (1) Chacun d'eux en tient plusieurs aux mains, aux pieds et aux oreilles, et arrive de cette façon à recueillir dans la belle saison jusqu'à 8 et 10 kilogrammes de ces poissons.

Les amateurs de la ville appâtent également leurs lignes avec les *Piero Abillo* pour la capture des Pageaux (*Pagellus erythrinus* et *Pagellus acarne*) et des Chuscles (*Mæna jusculum*) qui fréquentent la *brounde*, c'est-à-dire les graviers coralligènes côtiers du Prado, de Mourepiane, etc.

Enfin, certains pêcheurs recueillent des tubes d'Hermelles, les écrasent et vont les jeter furtivement le soir dans le fond de petites criques pour y attirer des Daurades et des poissons similaires. Ils se ménagent de la sorte une pêche fructueuse pour le lendemain, au lever du jour.

Les tubes de ces Annélides sont vendus à morceaux. Leur prix varie suivant la grosseur.

5. Paguristes maculatus, Pagurus striatus et **Pagurus angulatus** (*Piades*). — On appelle ainsi les amorces

(1) Voy. *Pêche au doigt*.

se rapportant aux Crustacés macroures des genres Paguristes et Pagurus, et en particulier à *Paguristes maculatus*, *Pagurus striatus*, *Paguristes angulatus* (fig. 8).

Les Piades, afin de garantir leur région abdominale molle contre les attaques de leurs ennemis (poissons, céphalopodes, etc.), ont pris l'habitude de loger cette

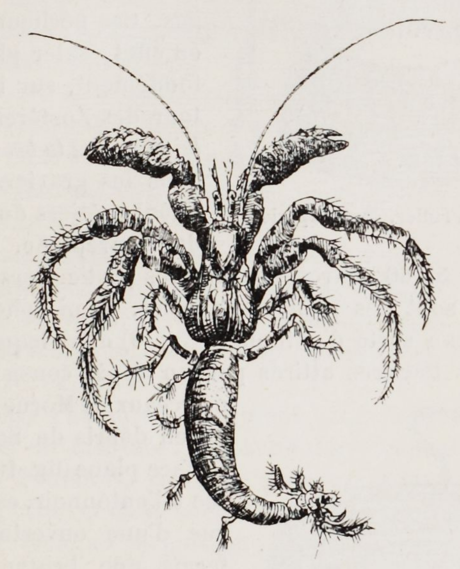


Fig. 8. — Piade.

région soit dans des éponges, soit dans des coquilles vides, ou encore de s'appliquer sur le dos des Actinies pourvues de filaments blanchâtres urticants. Celles qui se tiennent dans les Éponges en forme d'orange (*Suberites domuncula*) se rencontrent fréquemment dans le golfe, surtout à partir de 10 mètres de profondeur, au milieu des zostères. Ces Piades associées aux Subérites sont principalement récoltées par le gangui à la voile. Mais ce ne sont pas les plus estimées, à cause de l'odeur dégagée par l'Éponge et dont le Pagure est imprégné,

surtout lorsque l'association est mourante. On se les procure, du reste, autrement et cinq pêcheurs spéciaux établis à Montredon, au vallon des Auffes et au Pharo, se livrent exclusivement à la capture des Piades vivant en dehors des Zostères et non associées aux Éponges. Ces pêcheurs vont, en effet, caler plus profondément, sur le pourtour des Zostères (*intrélei aougo et la broundo*) et dans les graviers coralligènes côtiers du Prado, de Mourepiane, de Gignac, par 35-60 mètres, des jambins particuliers ou *piadiers*. Ce sont des paniers en osier, demi-sphériques, munis d'une sorte d'entonnoir (fig. 9) dans lequel s'engagent les Pagures attirés par un appât consistant en morceaux de Morue avariée ou en débris de Sardines. La face plane (fig. 10) opposée à l'entonnoir, est pourvue d'une ouverture que ferme une brique plate. Deux fois par semaine ces engins sont visités et la récolte est entassée dans des caisses plates pourvues d'un fond en plomb, caisse que l'on parque en des réserves établies le long de la côte. On recueille ainsi de vieilles grosses coquilles de *Turbo rugosus*, de Triton, de Cassis, de *Cassidaria*, de *Ranella*, de *Murex brandaris*, qui rappellent une génération éteinte et qui abritent aussi bien *Paguristes maculatus* que *Pagurus striatus* et *angulatus*. Et toutes ces dépouilles vont se faire

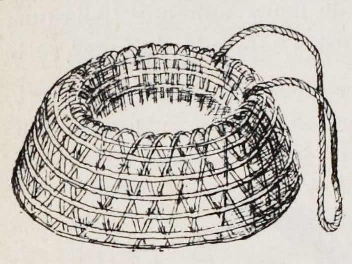


Fig. 9. — Piadier, face supérieure.

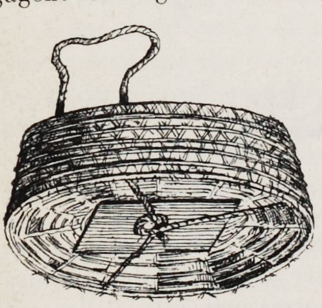


Fig. 10. — Piadier, face inférieure

casser sous le marteau d'un amateur de palangrote.

La récolte annuelle des Piades, en dehors de celles prises au gangui, peut être évaluée à 26000 douzaines environ. Comme cette amorce est employée depuis très longtemps, il est visible que ces Pagures ne résisteront pas de longues années encore à la pêche intensive dont ils sont l'objet. Ils sont déjà moins communs et en même temps moins volumineux.

Les cinq pêcheurs de cet appât le vendent aux gros marchands à raison de 0 fr. 15, et directement aux amateurs à raison de 0 fr. 25 la douzaine. Chacun en débite environ 100 douzaines par semaine ; ses bénéfices sont donc de 1300 francs l'an.

Les Piades doivent être comprises parmi les meilleures amorces. On les emploie très communément pour pêcher les Pageaux, les gros *Rouquié* tels que le Négré (*Labrus merula*), etc. Elles sont excellentes pour les Lucrèces (*Crenilabrus pavo*).

On appâte l'hameçon seulement avec la partie molle (abdomen) du Crustacé ; la partie dure (céphalothorax) est jetée. Toutefois, certains pêcheurs conservent les antennes, croyant de la sorte mieux attirer et plus naturellement tromper le poisson ; ils arment du côté des antennes.

6. Idothea tricuspidata et **Gammarus marinus** (*Baboué* et *Morpule*). — La Baboué est un Crustacé isopode (*Idothea tricuspidata*) et la Morpule un amphiphode (*Gammarus marinus*), toutes deux très communes dans le golfe.

Les Baboués (fig. 11) vivent au milieu des prairies littorales de zostères qui s'étendent de la Corbière à Mourepiane, du vallon des Auffes au Roucas blanc, de Marseille à Veyré à Calelongue, etc. Mais elles se rencontrent surtout très abondantes et en compagnie des Morpules (fig. 12) sur les débris de posidonies flottant

et brassés par la vague au fond des anses et des plages (Vieille-Chapelle, Carry, Sausset, etc.).

La provision se fait communément entre l'Huveaune et la Vieille-Chapelle. Le ramasseur de Baboués entre dans l'eau jusqu'à mi-corps, tenant à la main deux *salabres* différents : l'un est un filet en forme de poche, retenu à la monture d'une espèce de raquette; l'autre, sorte de trubleau, est une toile disposée de la même façon et de diamètre plus grand. Le ramasseur enfonce le salabre et le promène, soit au fond de l'eau, soit à quelques décimètres de la surface, de manière à le remplir d'algues; puis, le posant sur le trubleau, il le secoue afin de faire tomber dans la toile Baboués et Morpules. Il cherche ensuite, un à un, les individus de ces deux espèces qui sont demeurés dans les algues et les met, à mesure de la cueillette, dans le grand salabre. La même opération répétée plusieurs fois, il procède au triage des amorces et des débris d'herbes contenus dans la toile. Morpules et

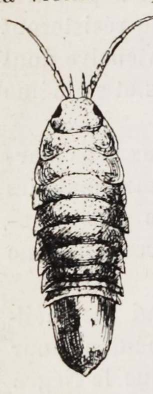


Fig. 11. — Baboué.



Fig. 12. — Morpule.

Baboués sont ainsi mises enfin pêle-mêle dans un petit panier et prêtes à être exposées pour la vente.

Le prix de ces amorces est de 1 fr. 25 à 1 fr. le demi-*lavaïré* (sorte de panier en sparterie, de forme ovoïde,

muni de deux anses et que l'on peut sans inconvénient imbiber d'eau).

Mais la plupart des Baboués récoltées ne sont pas vendues au public et sont employées directement par ceux qui les ont ramassées (voir *pêche à la Baboué*, p. 69).

7. **Palæmon treillianus, rectirostris, xiphias, Palæmonites varians** et **Crangon vulgaris** var *maculosus* (*Raguié*, *Carambo doou gangui* et *doou Martégué*). — Les

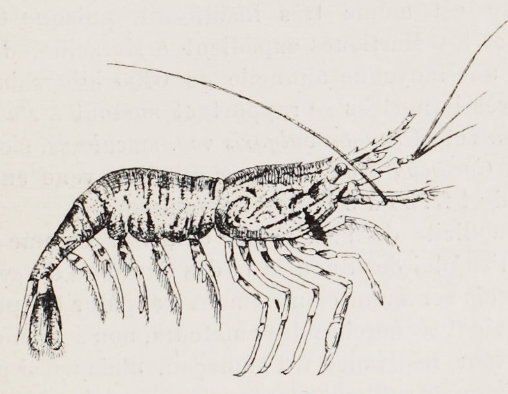


Fig. 13. — Raguié.

Provençaux réservaient autrefois le terme de *Raguié* aux Crevettes qui se tiennent dans les fentes de rochers ou *Ragues* et qui se rapportent à *Palæmon treillianus* (fig. 13). Comme ce Crustacé se trouve non seulement dans les roches et sur les posidonies jetées à la côte, mais encore et en compagnie de *Palæmon rectirostris* et *xiphias* dans les prairies littorales de zostères, on a donné par extension la même appellation à ces trois espèces. On les désigne aussi et plus communément sous le nom de *Carambo doou gangui* (Crevettes du gangui) pour rappeler qu'elles sont pêchées par un gangui spécial (chevrotière ou carambotière) dans les zostères entre 5 et 10 mètres. Les véritables Raguiés qui atteignent une

belle taille, sont recueillis surtout au moyen de salabres ou épuisettes que l'on cale près de la côte et auxquels on pend des Sardines avariées. Ces salabres sont visités d'heure en heure et permettent de récolter aisément ces amorces estimées.

La quantité annuelle de Crevettes, réalisée dans le golfe, atteint en moyenne 1500 kilogrammes. Mais elles sont vendues plutôt comme aliment que comme boëtte. Ce chiffre est même très insuffisant, puisque Cette, Palavas et les Martigues expédient à Marseille, depuis dix ans, une moyenne annuelle de 6300 kilogrammes. Les espèces importées se rapportent surtout à *Palæmonites varians* et à *Cranyon vulgaris* var. *maculosus*, c'est-à-dire aux *Carambo doou Martégué* que l'on vend en gros à raison de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilogramme.

Cette modicité de prix a fait délaisser comme trop onéreux l'emploi des Raguiés et des Carambo du gangui qui autrefois servaient couramment à appâter les palangres et étaient recherchés des amateurs, non seulement à cause de leur résistance à l'hameçon, mais aussi parce que ces amorces sont excellentes pour la pêche des poissons blancs. A cet effet, quelques amateurs en achètent encore. La poignée est vendue à raison de 1 franc à 1 fr. 25, soit 5 francs le kilogramme.

Pour amorcer avec ces diverses Crevettes, il faut avoir la précaution de les débarrasser au préalable des parties dures qui protègent le corps et la queue. Certains enlèvent seulement le rostre ou aiguillon qui constitue la défense naturelle de ces animaux.

8. Carcinus mænas (*Favouillo*). — Les Crabes ou *Favouilles* des Provençaux ne se rencontrent pas dans notre rade et ceux que l'on vend à Marseille proviennent exclusivement des Martigues et de Cette (Étangs de Berre et de Thau).

En dehors de ceux qui sont livrés à la consommation

publique comme aliment, un certain nombre sert d'appât notamment pour la pêche des Poulpes ou *Pourpré* des Marseillais (*Octopus vulgaris*) qui ont un goût très marqué pour les Crabes. Cette pêche se fait de deux façons différentes :

Les Napolitains et quelques pêcheurs emploient des palangrotes spéciales en corde résistante, lestées d'un plomb volumineux, et à chacune desquelles on fixe deux ou trois Crabes. Deux hommes par bateau jettent deux ou trois de ces lignes. L'un rame lentement, tandis que l'autre attend de ressentir la secousse produite par le Poulpe qui, s'élançant sur l'amorce, la saisit de ses tentacules et ne la lâche que rarement, si la palangrote est aussitôt halée avec adresse.

Certains amateurs opèrent différemment. Munis d'une canne à l'extrémité de laquelle sont attachés deux Crabes, ils la promènent, de terre, dans le creux des rochers, à quelques décimètres sous l'eau. Mais ce procédé réussit moins souvent à ramener les Poulpes qui, dans ce cas, saisissent l'amorce tout en restant accrochés aux rochers, par quelques tentacules. Il s'agit d'attendre patiemment le moment précis où ces Céphalopodes lâchent prise pour tirer à soi.

Le prix des Favouilles sur les marchés de la ville ne dépasse guère 0 fr. 20 la douzaine.

9. **Strongylocentrotus lividus** (*Oursin*). — En dehors de son importance alimentaire, l'Oursin comestible si répandu dans le golfe (prairies de Zostères) et que l'on recueille avec le petit gangui à moulinet ou gangui aux Oursins, avec la radasse et avec une simple grappe munie ou non d'un filet récolteur, sert d'appât de pêche aux Napolitains. Ces derniers écrasent ces Échinodermes et en amorcent les gireliers, nasses spéciales à mailles serrées que l'on cale par 8 à 20 brasses. Chaque embarcation, montée par un et quelquefois par deux hommes,

cale un certain nombre de ces engins qui sont passés successivement en revue de demi-heure en demi-heure. Par ce procédé, on prend surtout des Girelles (*Julis Giofredi*) et des Royales (*Julis vulgaris*), ainsi que des *Roucaou* de petite taille (*Crenilabrus massa*, *ocellatus*, *tinca*, *cæruleus*, *roissali*, *quinquemaculatus*), des Sublets (*Coricus rostratus*), des Castagnoles (*Chromis castanea*). On recueille également des Gobi (*Gobius lota*, etc.), des Gari (*Motella fusca*), des Chambri (*Scyllarus arctus*), quelques jeunes Langoustes, de rares Congres ou *Fiélas* et aussi quelques Murènes (*Muræna helena*). Ces deux dernières espèces ne se laissent guère prendre que pendant la nuit.

10. Mytilus galloprovincialis (*Musclé de roco*). — Les Moules (*Mytilus galloprovincialis*) qui tapissent les rochers formant trottoir le long des côtes de Marseille et que, pour cette raison, l'on appelle Moules de roches (*Musclé de roco*), remplissent exactement le même office que les Oursins et sont employées pour amorcer les gireliers. On a l'habitude d'écraser au préalable ces coquillages, au lieu de les ouvrir, ce dernier procédé n'étant ni assez rapide, ni indispensable (1).

D'autre part, les mêmes Mollusques servent, par mesure d'économie, à embecquer les lignes flottantes. Depuis quelque temps, en effet, certains amateurs de canne ayant établi leur champ de pêche à la jetée du large, piquent les hameçons dans de jeunes Moules pourvues de leur coquille et ils sont assez heureux pour ramener quelquefois des Sars, des Daurades et autres poissons blancs. Cette curieuse manière d'appâter les lignes n'a rien de surprenant, si l'on examine la pâture

(1) Il va sans dire que les Moules des Martigues qui ne diffèrent guère que par leurs dimensions plus grandes, ainsi que les Moules de Boulogne et de l'Océan (*Mytilus edulis*), sont au même titre recherchées par les Girelles.

de certains poissons tenus en captivité. Dans les aquariums de la station zoologique d'Endoume, la nourriture servie habituellement aux Girelles, aux Gobies (*Gobius lota*), aux Dormi (*Scyllarus latus*), consiste en Moules vivantes et il est très aisé d'observer que ces espèces savent très adroitement ouvrir et vider ces Acéphales.

11. Octopus vulgaris (*Pourpré*). — Le Poulpe commun ou *Pourpré* des Provençaux, si répandu à la côte jusqu'à 30 mètres de profondeur au milieu des Algues, fait partie des appâts usités à Marseille. Après avoir été rôti, il sert, tentacules non compris, à amorcer les *jambins* et les nasses.

Les jambins sont des engins faits avec des branches d'arbre minces ou des roseaux fendus, hauts de 40 à 70 centimètres sur 40 centimètres de large. Chaque pêcheur monté sur une bette, en cale de 15 à 20, à proximité du rivage. La récolte consiste surtout en Congres et quelquefois en Murènes.

Les nasses ne diffèrent des jambins que par leur hauteur qui oscille entre un et deux mètres, la largeur étant de 50 centimètres. Deux hommes en calent 3 ou 4 depuis 8 jusqu'à 20 brasses. Ces engins retiennent des Sars, des Daurades, des Congres, etc.

D'autre part, le Poulpe bouilli est assez souvent employé pour amorcer les palangres que l'on cale dans les graviers vaseux, par 100-200 mètres de profondeur, au Sud de Riou et de Planier, afin de récolter des *poissons rouges* et, en particulier, des *Gournaou* (*Trigla lyra*).

12. Sepia officinalis (*Supi*). — Ce Céphalopode assez fréquent depuis les herbes littorales jusque dans les fonds vaseux, est employé quelquefois à la place des Crabes pour la pêche des Poulpes. Il sert plus souvent à amorcer les palangres avec lesquels on se propose de prendre soit

des Pageaux, soit des Congres ou Fiélas blancs (1) et des Capelans (*Gadus minutus*). Dans le premier cas, les appâts consistent en morceaux de Carambo et morceaux de Supi; dans le second, en Siouclets (*Atherina hepsetus*) mêlés à des morceaux de Seiche.

13. Alosa sardina (*Sardine*, *Vivo*). — *Lei Vivo* des Marseillais, indépendamment de leur utilité alimentaire, sont recherchées comme appâts de pêche et fort estimées. A ce point de vue particulier, elles suppléent largement au manque de Harengs. Leurs débris (tête, arêtes, queue) ou celles qui sont avariées, constituent une excellente amorce pour attirer, dans les jambins et les nasses, les Congres très friands de ces Aloses. Mais c'est surtout pour appâter les lignes de fond que la Sardine joue un rôle important. Les palangriers l'apprécient autant que le Hareng et en font communément usage pour la pêche des *Clavelado* (*Raia clavata*), des *Pinto rousso* (*Scyllium canicula*), des *Marlus* (*Merlucius vulgaris*), des *Gournaou* (*Trigla lyra*) et autres Trigles, des *Fiélas* et des *Capelans*. Elle entre encore dans la composition d'une rogue employée dans le golfe (2).

14. Atherina hepsetus (*Siouclet*). — Ces Athérines très communes dans le golfe où elles forment même le principal élément de la pêche à la *siouclетière* ou *rissolle*, peuvent remplacer dans les jambins et les nasses aussi bien les Seiches que les Sardines.

Leur emploi est également assez habituel pour appâter les petits palangres qui recueillent les Capelans et les Congres blancs. Dans ce cas, on met ensemble à chaque hameçon un morceau de blanc et un morceau de noir.

Enfin, on en fait quelquefois usage pour prendre des

(1) C'est ainsi que l'on désigne les Congres plus ou moins décolorés vivant dans les graviers vaseux ou non, par opposition aux *Fiélas négrés* habitant au milieu des prairies d'algues et de posidonies.

(2) Voir page 55, *Broumé*.

Fiélas noirs à la palangrote, dans les prairies de Zostères.

15. Broumé. — Le *Broumé* des Provençaux est une rogue qu'ils emploient pour la prise à la canne de certains poissons voyageurs. C'est un hachis de Harengs ou de Sardines salés avariés, que l'on colore avec de la *ratele* (rate de bœuf ou de mouton). Pour que cette composition soit bien liée, on y ajoute de la mie de pain, de la semoule ou du son. Certains, afin que cette rogue possède toute son efficacité, ont la précaution d'y mêler soit des morceaux de fromage, soit une faible dose d'*asa fœtida*. La forte odeur de cette drogue a le mérite d'attirer à la surface les poissons qu'il s'agit ensuite de capturer. A cet effet, les lignes sont amorcées d'avance avec de la rate.

Les pêcheurs préparent eux-mêmes leur broumé dont le prix de revient est insignifiant, puisque la rate est vendue de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 le kilogramme et que les autres ingrédients sont sans valeur.

Ce mode de pêche est très répandu à partir du 15 juin jusqu'à la fin de l'été. Il est pratiqué surtout par les pêcheurs de profession, à Carry, à Sausset et à Planier, et spécialement réservé pour la capture des Bogues et des Maquereaux.

16. Pain; pêche au ruské. — Le pain sert d'amorce seulement dans la pêche particulière du *ruské* que tentent quelques amateurs à Montredon et à la plage du Prado, dans la belle saison, avec calme plat.

On dépose à la surface de la mer, non loin des côtes, une douzaine de *ruskés*, c'est-à-dire des lièges (*rusco* en provençal) demi-sphériques, dont la face plane seule est immergée (fig. 14). Cette face, de dix centimètres de diamètre et au pourtour de laquelle pendent un certain nombre de lignes longues de sept centimètres et amorcées ou non avec du pain, retient par des cordes en croix une certaine quantité de pain. Ces engins flottent sépa-

rément et librement jusqu'à ce qu'un poisson ayant mordu à l'appât s'accroche, en s'éloignant, à l'un des hameçons suspendus ou bien ait avalé directement l'une des amorces. Le poisson cherche aussitôt à se débarrasser et nage rapidement, remorquant l'engin de liège. Le pêcheur aux aguets n'a qu'à rejoindre le ruské pour s'emparer du prisonnier avec la main.



Fig. 14. — Ruské.

Ce genre de pêche qu'il est très facile de faire partout à proximité du rivage et avec le beau temps (calme plat) est en quelque sorte spécial pour la capture des Muges. On peut prendre aussi quelques *Cantes* (*Cantharus griseus*), quelques *Saoupes* (*Box salpa*), etc.

17. Tomate. — Les tomates écrasées sont quelquefois employées, faute d'Oursins ou de Moules, pour amorcer les gireliers.

De rares pêcheurs s'en servent aussi pour la capture des Poulpes, en les mettant au fond de pots en grès (pots à fraise) que l'on cale dans les zostères.

18. Holothuria tubulosa (*Esque blanche*). — Cette espèce si abondante dans les prairies de zostères du golfe, servait autrefois à embecquer les palangres et je ne la cite que pour mémoire. On raclait extérieurement l'échinoderme, puis on coupait le derme en morceaux qu'on dénommait *Esque blanche*.

19. Ciona intestinalis. — Cette Ascidie était une amorce dont usaient jadis les amateurs peu aisés qui se la procuraient en raclant, au moyen d'une petite grappe

à manche ou râteau, les environs du quai au Soufre, des pierres plates, etc. Malgré sa mollesse, cet appât permettait cependant de recueillir des Bogues et des *Chuscles* (*Mæna jusculum*).

Il y a bien d'autres amorces que je n'ai pas mentionnées et qui sont en faveur auprès de certains oisifs. En général, on peut considérer leur emploi comme le résultat d'une fantaisie, d'une circonstance fortuite ou d'une pêche exceptionnelle ; mais leur usage pourrait tromper l'attente même des plus patients.

Quant aux appâts artificiels, d'origine anglaise, ils sont absolument délaissés dans notre golfe.

Historique. — D'après Noël (1), les Grecs avaient étudié les appétits et les goûts dominants de chaque poisson. Ils s'étaient attachés à connaître les appâts naturels et factices qui conviennent le mieux à certaines espèces, et ils savaient que toutes ne mordent pas à des amorces fraîches et que plusieurs recherchent celles qui dégagent une odeur plus ou moins forte et désagréable, telles que les émanations de la chair grillée du Poulpe, celles du fromage, du lait de chèvre pourri, etc. Ils distinguaient les espèces qui se prennent de préférence avec un poisson pour amorce, et ils pêchaient la Dorade avec la Mendole, l'Espadon avec le Muge, etc. A défaut d'appâts naturels, ils y suppléaient avec des substances qui les imitaient. C'est ainsi qu'avec de la laine teinte en pourpre et des plumes, ils parvenaient à imiter le Murex.

Les amorces usitées par les Romains peuvent également se classer en naturelles et artificielles. Les premières consistaient en petits poissons, en vers, en insectes, etc. ; les secondes imitaient les appâts naturels, et Elien nous apprend que l'on connaissait l'art d'imiter les insectes avec des plumes, art qui a été porté si loin en Angleterre

(1) Noël, p. 94-95, chap. IV ; p. 188-190, chap. VIII.

dans le cours du XVIIIe siècle. Lorsqu'on se proposait de pêcher des poissons pourvus de dents assez fortes pour couper la ligne, on ajustait au-dessus de l'haim une emboîture de corne ou de toute autre matière dure telle que le cuivre ; on la garnissait même d'une chaîne de fer, s'il s'agissait de capturer des Requins et poissons semblables. Les appâts pour la pêche des gros poissons étaient choisis dans le rapport de leurs appétits. Tels étaient les intestins de plusieurs animaux, saturés d'extraits de myrrhe et de plantes aromatiques. On donnait la préférence aux foies, aux poumons du porc, de la chèvre, etc. ; les Murex, les Poulpes étaient aussi employés avec beaucoup de succès.

Cassianus Bassus nous a conservé un grand nombre de recettes d'appâts factices employés par les pêcheurs du Bas-Empire : Noix réduites en poudre par incinération, broyées avec de la graine de sureau ; pain broyé avec du fromage de lait de chèvre ; mousse verte cuite dans l'huile ; graines d'ortie et de coriandre verte dont on avait exprimé le suc ; pain de pure farine mêlé avec de la chaux et du fromage, pétri avec de l'eau de mer et amené à la consistance d'une pâte ; etc.

II. — Hameçon, Hain, Haim, Musclaou.

L'hameçon (*musclaou* pour les Provençaux) est un crochet destiné à retenir le poisson.

La pêche avec les hameçons se fait tantôt au bord du rivage, tantôt au large, dans les bas-fonds, au milieu des roches ou des herbes, comme dans les profondeurs plus grandes, au milieu des graviers et des vases. Elle est praticable en toute saison, et la mer est bien grosse qui empêche cette pêche.

Les hameçons dont on fait usage, présentent des dimensions extrêmement variables, depuis la grosseur

d'une aiguille à coudre jusqu'à 30 et 35 centimètres. Cette diversité n'est, du reste, pas nouvelle. Déjà, en 1722, les prud'hommes de Marseille, ayant dans leurs attributions à veiller à la conservation du poisson, décidèrent d'empêcher l'emploi de trop petits hameçons susceptibles de prendre des poissons encore trop jeunes. Dans ce but, ils classèrent sous divers numéros les hameçons de différentes grandeurs ; chaque numéro spécifiait la force, la longueur et l'écartement des hains qui devaient servir pour telle ou telle pêche. Bien plus, ils prohibèrent l'usage de ceux assez petits pour prendre des poissons non arrivés à l'âge adulte. Le règlement qu'ils élaborèrent eut force de loi, bien que non écrit, et les Catalans, nouvellement arrivés à Marseille, quoique habitués à employer des hameçons de petites dimensions, ne tardèrent pas à se conformer à cette règle.

Mais cet usage, excellent en principe, a été le point de départ d'une confusion très regrettable dans la fabrication des hameçons. Chaque fabrique eut et a encore ses modèles propres, et ceux-ci n'offrent aucun rapport entre eux. L'une commence à 0000, l'autre à 000, une troisième à 00 ; elles finissent tantôt au n° 12, tantôt au n° 20 ou au n° 18, etc. Celle-ci numérote à partir de 1 jusqu'à 13 ; celle-là, de 6/0 à 14. C'est un véritable chaos qu'il serait utile de faire cesser.

Une autre variation se présente au double point de vue de la forme et de la nature des hameçons ; et cette variation va presque à l'infini. Cependant, comme elle se rapporte à des besoins, comme les hameçons ont une forme déterminée et sont d'un métal différent suivant qu'il s'agit de les employer à la pêche de telle ou telle espèce ou selon la nature des fonds sous-marins, il est bon de connaître les principales formes usitées ainsi que la diversité de composition.

On peut d'abord distinguer les *hameçons d'acier* ou

hameçons bronzés, c'est-à-dire qui ont été brunis au bleu d'acier, et les *hameçons de fer étamé* ou *hameçons blancs*. Ceux-là, plus rigides, sont en même temps plus sujets à se rompre et par suite ne servent guère dans les fonds de pierre. On leur préfère dans ce cas les hameçons étamés qui se distendent sans se casser. Du reste, ce sont ceux que les palangriers et les pêcheurs à la palangrote emploient communément. L'étamage les rend plus souples et plus durables en les préservant de la rouille. Leur souplesse permet de les redresser pour les retirer d'un poisson dans lequel ils sont trop engagés, et de les recourber ensuite au moyen d'un instrument spécial appelé *la volte*.

Quelle que soit leur composition, les hameçons consistent en une tige comprenant une extrémité libre, une grande branche ou hampe, une partie courbée ou coude et une petite branche ou pointe qui est munie d'un crochet (barbe, dard, barbillon, dardillon) relevé en sens inverse.

Ces diverses parties comportent des formes différentes.

Extrémité libre. — Elle est tantôt effilée et dans ce cas unie (fig. 15) ou rayée, tantôt évasée ou aplatie en

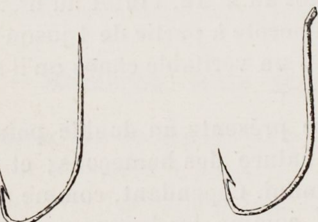


Fig. 15. — Limerick effilé.

Fig. 16. — Limerick à palette.



Fig. 17. — Anglais renforcé à anneau.

palette (fig. 16) dont les bords sont arrondis, quelquefois en boucle ou en anneau (fig. 17), rarement à chas ou à trou d'aiguille (fig. 19).

Comme cette extrémité est la portion autour de laquelle

doit s'enrouler l'empile de la ligne, il est très difficile de nouer celle-ci lorsque les dimensions de l'hameçon sont très petites. Aussi les haims de faible calibre portent-ils quelquefois à leur extrémité des rayures semblables à celles d'une lime. Mais, il est préférable, dans ce cas, de

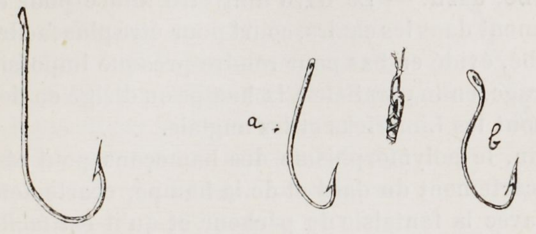


Fig. 18. — Anglais long à palette.

Fig. 19. — Hameçon à chas. *a*, Forme Limerick ; *b*, forme américaine.

choisir ceux à palette à bords arrondis et non tranchants (fig. 16 et 18) ou ceux à anneau (fig. 17) qui facilitent et consolident l'empilage, ou encore ceux à chas (fig. 19) qui suppriment l'empile et la remplacent par un simple nœud arrêté au-dessus du trou.

Hampe. — La hampe ou tige est simple ou renforcée, courte (hameçon courte queue) ou longue. Mais sa longueur excède toujours celle de la pointe. Elle est droite (hameçon Limerick et hameçon anglais) ou forme avec le coude une grande S allongée (hameçon Warner à chas, forme américaine) ; enfin elle est courbe dans certains hameçons Limericks.

Coude. — La courbure est arrondie (hameçons français et anglais), carrée (hameçons suisses) (fig. 22) ou toute en bas (Limericks).

Pointe. — Elle est droite et parallèle à la hampe ou légèrement oblique en dehors (Limericks) ; c'est une excellente disposition. Mais elle décrit souvent une courbure ; dans ce cas, il faut qu'à la base de la barbe il n'y ait pas une bosse saillante, qui est défectueuse et qui se

remarque aussi bien sur les hameçons français que sur ceux d'origine suisse, protubérance dont sont exempts les hameçons de fabrication anglaise. Elle suffit pour que le poisson, en la sentant, rejette aussitôt l'appât qu'il commençait à *engammer*.

Barbe, dard. — Le dard doit être mince pour entrer facilement dans les chairs, court pour être plus facilement absorbé, évidé en bas pour rendre presque impossible le déferrage, enfin parallèle à la hampe ou dirigé en dehors. Tels sont les Limericks et les anglais.

Enfin, le polymorphisme des hameçons peut résulter de l'écartement du dard et de la hampe, écartement qui varie avec la fantaisie du pêcheur et qu'il est facile sur les hameçons étamés de réduire ou d'augmenter.

En dehors des formes précédentes, on fait quelquefois usage d'hameçons spéciaux parmi lesquels les suivants :

1° Hameçon à contrepoids et à pince. — En raison de sa grosseur (fig. 20), il ne peut servir qu'à la capture des poissons voraces. Il est articulé sur un fléau coudé et soutenu par une ligne. Le bout du fléau porte un contrepoids

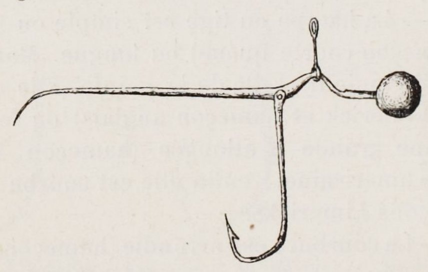
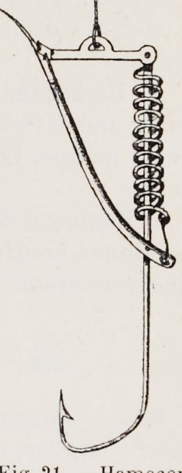


Fig. 20. — Hameçon Flamm à contrepoids.

sphérique en plomb, tandis que le bout opposé forme une pointe recourbée aiguë. L'appareil reste ainsi en équilibre dans l'eau. Mais, dès qu'un poisson avale l'hameçon, le fléau bascule et la pointe aiguë se rapprochant du dard s'enfonce dans le poisson, le retenant solidement.

L'appareil reprend sa position normale après le déferrage.

2° Hameçon Flamm à ressort et à pince. — Cet appareil (fig. 21) sert au même usage que le précédent. Un fléau, soutenu par une ligne, porte d'un côté un hameçon, tandis que dans un cran taillé à l'autre extrémité s'engage une dent ménagée au bout d'une pince. Ainsi encliquetée, la pince, mobile par sa base sur la hampe, est en rapport, par une courte tige, avec un ressort qui tend à la ramener en contact du dard. Lorsqu'un poisson avale l'hameçon, il détermine par ses efforts le décliquetage de la pince qui se rabat avec force et s'enfonce dans le museau du poisson où elle est maintenue par l'effet du ressort.


Fig. 21. — Hameçon Flamm à ressort.

3° Hameçons doubles ou bricoles. — Pour la pêche des poissons à large bouche, on emploie tantôt l'hameçon carré (fig. 22) dont la forme empêche les gros poissons de le dégorger, tantôt l'hameçon à contrepoids ou à ressort, mais le plus souvent les hameçons doubles ou bricoles.

Ceux-ci ont les dards tournés du même côté ou contrariés. Les uns sont des fils de fer appointis par les deux bouts et ployés par le milieu,


Fig. 22. — Hameçon carré.


Fig. 23. — Bricole Limerick.

un écart existant entre les hampes, les autres présentant deux hampes contiguës et bouclées en haut (fig. 23) pour l'empile ; d'autres enfin ne sont autre chose que deux Limericks droits à extrémité libre effilée et à hampes soudées.

4° **Hameçons triples ou grappins.** — Ce sont des hameçons à trois branches semblables et réunies en une seule hampe. Leur emploi est identique à celui des bricoles.

5° **Hameçon-aiguille.** — Cette forme qui sert pour les poissons à bouche fine et étroite, porte, au lieu d'un dard, quelques arêtes latérales.

III. — Pile, empile, émerillon.

Pile. — Pour suspendre l'hameçon au bout d'une ligne, pour l'empiler, on fait usage d'une pile que l'on adapte d'une part à la ligne et d'autre part à l'extrémité libre de la hampe de l'hameçon.

Les piles usitées diffèrent selon les besoins et aussi avec la fantaisie ; la manière de les nouer offre également des changements.

Les unes sont en lin ou en chanvre, les autres en poil de Messine ou en crin, d'autres en fil de laiton, toutes simples, doubles ou roulées en cordonnet.

Les piles en lin et en chanvre servent le plus communément.

Les piles en florence (poil de Florence, de Messine, d'Espagne) que nos pêcheurs désignent sous le nom de *pitré,* ne sont autre chose que le produit tiré des vers à soie que l'on a plongés pendant un jour dans du vinaigre blanc. Elles jouissent d'une grande faveur dans les pêches de jour, à cause de leur finesse, de leur transparence et de leur solidité.

Les piles en crin sont employées pour la capture des

poissons (Murènes, Congres), qui couperaient avec leurs dents le chanvre ou la florence. Mais, dans ce cas, préférables sont celles en fil de laiton dont la résistance est plus considérable.

Quelle que soit leur nature, les piles sont nouées au

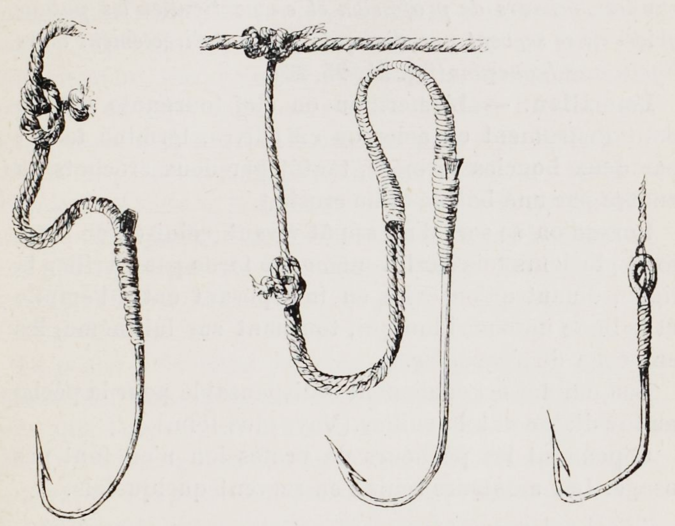


Fig. 24, 25, 26. — Empilage.

bout de la hampe d'une façon qui varie suivant la forme de cette extrémité :

Pour hameçon à anneau, on passe le bout de l'empile dans l'anneau et l'on fait revenir le petit bout sous la boucle formée; on tire le grand bout et l'hameçon est empilé. Mais, on augmente la solidité, si l'on fait avec le petit bout un simple nœud autour du grand, à l'extrémité de la hampe.

Pour hameçon à palette, on se sert ordinairement d'une florence. On forme avec celle-ci un nœud de pêcheur ou de margotin que l'on serre ensuite à demi; puis, après avoir passé la hampe entre les trois tours du

nœud, on serre complètement et l'hameçon est empilé. Ce procédé est très rapide et le plus souvent employé.

Pour tout hameçon, à palette ou non, gros ou petit, on procède de trois manières décrites par de la Blanchère (1) et sur lesquelles je ne crois pas devoir insister ; car *les pêcheurs de profession et en particulier les palangriers ne se servent pas d'empiles et lient directement leurs lignes aux hameçons* (fig. 24, 25, 26).

Émerillon. — L'émerillon ou clef tournante est un petit instrument en acier ou en cuivre, terminé tantôt par deux boucles fermées, tantôt par deux crochets ou encore par une boucle et un crochet.

Lorsqu'on se sert d'un appât vivant, celui-ci, en tournant plusieurs fois sur lui-même, ne tarde pas à vriller la ligne, défaut qu'on évite en interposant entre l'empile et la ligne un émerillon qui, tournant sur lui-même, les empêche de s'enrouler.

Son emploi est également indispensable pour la pêche au tue-diable et à la cuiller. (Voy. plus loin.)

Cependant les pêcheurs de profession n'en font pas usage. Les amateurs seuls s'en servent quelquefois.

IV. — Pêche à la canne ou à la ligne.

Cette pêche consiste à attacher au bout d'une canne une ligne garnie d'un hameçon. Quand le poisson a mordu à l'appât, on le tire de l'eau en soulevant la canne.

La pêche à la ligne est fort ancienne. « Homère (2), compare les six compagnons d'Ulysse que Scylla vient d'emporter dans le gouffre ténébreux qu'elle habite, au petit poisson palpitant que le pêcheur a tiré vers lui pour

(1) La Blanchère, *La pêche et les poissons*, p. 266-268.
(2) Homère, *Odyssée*, d'après Noël, p. 92.

le déposer sur le sable, après que, s'étant tenu sur la pointe d'un rocher avancé, il a jeté dans la mer sa ligne garnie d'un appât trompeur. Quand les Grecs se servaient de lignes, ils ajoutaient du plomb au bas et du liège en haut. Assez souvent, l'empile était recouverte de corne pour empêcher le poisson de la ronger et de la couper. La ligne était ordinairement faite de crin. Ils connaissaient très bien les différents procédés de cette pêche qu'on peut appeler *les ruses de l'art*. Ils n'étaient point en défaut, soit qu'ils dussent agiter la ligne pour attirer le poisson, soit qu'il fût préférable de tenir le roseau immobile à la surface de l'eau, soit qu'il fallût prendre des précautions pour ne pas laisser échapper une proie qui, par des secousses violentes et brusquées, pouvait rompre le fil, devenu trop faible, et recouvrer sa liberté ».

La pêche à la ligne fut également pratiquée par les Romains. Leurs lignes étaient en crin simple, double ou tors, que l'on retirait des chevaux ou des sangliers, et que l'on teignait de différentes couleurs. La canne était appropriée à la pesanteur présumée du poisson qu'on voulait prendre et à la résistance qu'il pouvait opposer. Quant aux hameçons, ils étaient en cuivre ou en fer étamé, simples ou à plusieurs branches et de grosseurs différentes.

Dans le golfe de Marseille, on pratique actuellement et depuis un temps immémorial la pêche à la canne de trois manières.

1° Canne du rivage ou à pied par des amateurs.

2° Canne du rivage ou à pied, pêche à la Baboué ;

3° Canne en mer.

1° Canne du rivage ou à pied par des amateurs. — La canne ou verge dont les Marseillais se servent est quelquefois en rotin, en jonc ou en bambou, le plus souvent en roseau. Elle se rapporte à trois variétés basées sur la longueur et appelées *longue*, *demi-longue*, et

cannillon. Cette dernière dont la longueur n'excède pas trois mètres, est d'une seule pièce. Mais la demi-longue et la longue se composent d'une forte canne (*lou canon*) dont le bout est coupé au-dessous d'un nœud et qui forme un étui dans lequel s'enchâsse une canne plus flexible laissée dans tout son développement ou le bout d'un cornouiller, d'un orme, ou d'une épine noire. Cette extrémité ou scion est désignée par les Marseillais sous le nom de *pointe* ou *pouncho*.

La ligne consiste toujours en un fil de crin qui ne s'embrouille pas (1), tandis que l'empile est en florence.

L'hameçon varie suivant le caprice des amateurs qui attribuent leurs fréquents insuccès au défaut de l'hameçon employé et qu'ils remplacent par un autre de qualité différente.

Enfin, la flotte qui maintient l'hameçon près de la surface de l'eau et indique au pêcheur les mouvements du poisson, est ordinairement un simple bouchon ou un morceau de liège, quelquefois un tuyau de plume. Rares sont ceux qui font usage de flottes anglaises. La plupart des amateurs tiennent leur canne à la main. Mais le pêcheur de profession en dispose deux ou trois les unes à côté des autres, en les maintenant élevées à l'aide de petites fourchettes et en retenant la base au moyen de crochets implantés en terre qu'ils appellent *cavilles* (fig. 27) ou en mettant simplement une pierre sur cette base. Lorsqu'on s'aperçoit que le poisson traîne le liège, on donne une secousse à la ligne pour ferrer le poisson, c'est-à-dire pour faire pénétrer le dard de l'hameçon dans son gosier, puis on lâche peu à peu la ligne jusqu'à ce que le poisson, fatigué, se laisse tirer doucement hors de l'eau.

La pêche à la ligne faite du rivage a le don de passionner bon nombre de Marseillais qui vont chaque dimanche

(1) Voyez *Palangrote*, p. 74.

et à chaque fête, armés de leur *cannette*, s'installer dès le point du jour au bord de la mer, sur un rocher à pic, bravant les intempéries et tentant la fortune. Et il est curieux de constater que ces fanatiques sont au moins 500, dispersés le long de la côte, aux Goudes, à Montredon, à la Corniche, au Pharo, à la jetée du large, depuis le mois de mai jusque dans les premiers jours d'octobre. Ils recueillent ainsi des Pataclets, des Subes, des Blades, des Chuscles, des Mendoles, des Bogues, des



Fig. 27. — Canne calée au moyen d'une caville et d'une fourchette.

Roucaou tels que Séré blanc, Canadelles, Girelles, des Gobies, etc.

Les quelques pêcheurs de profession qui font cette petite pêche sont très adroits. Ils réussissent à prendre des poissons de prix, Veirades, Sars et Dorades ; mais leur principale récolte consistent en Muges qu'ils retirent des eaux impures du Vieux Port et au voisinage de l'égout de la Joliette, à la jetée du large.

2° Canne du rivage ou à pied ; pêche à la Baboué. — On emploie une canne très solide, longue ou demi-longue, dont la ligne est un fil de laiton du n° 5. Il n'y a pas de flotte.

Un grand nombre de petits pêcheurs de profession se livrent à cette pêche. On en compte 200 des Goudes à la

Corbière (Marseille), 50 aux îles, 15 au moins à Riou, sans parler de ceux de la côte Nord-Ouest du golfe (Niolon, Méjean, Carry et Sausset).

Le pêcheur à la Baboué s'installe le jour comme la nuit sur la pointe d'un rocher, saisit dans sa couffe ou *lavaïré* petites Baboués et Morpules, et les sème par poignée dans la mer, de façon à attirer le poisson qui, sollicité par cet appât, se rapproche de la surface. Il jette alors sa canne amorcée d'avance (1) et capture ainsi le poisson.

Ce dernier abonde plus ou moins suivant la direction des courants. En effet, la pêche sera fructueuse ou presque nulle, selon que ceux-ci portent à terre ou vers le large ; dans ce dernier cas, les appâts jetés à la surface sont presque immédiatement entraînés loin du rivage. Pour que la récolte soit lucrative, il est indispensable aussi que la surface de l'eau soit agitée, *qué liagué un paou d'escumié*, pour employer l'expression locale.

Les points de la côte appréciés pour ce genre de pêche constituent de véritables postes, non pas tirés au sort comme pour les issaugues, par exemple, mais appartenant aux premiers occupants et respectés de chacun dans un rayon assez considérable. Parmi les plus réputés, je citerai seulement le Chivaou au collet Redon, la Baleno aux Croisettes, la Pouncho de Calelongue. D'une manière générale, on choisit une pointe ou un cap dominant un fond de 2 à 3 mètres, pour la pêche de jour, et de plusieurs brasses pour celle de nuit ; le poisson, au dire des pêcheurs, se rapprochant de la côte et de la surface avec la lumière.

Les espèces de poissons prises ordinairement sont

(1) Pour amorcer les lignes flottantes, on choisit tantôt une *Idothée* (Baboué) de petite taille, tantôt plusieurs *Gammarus* (Morpule), suivant les espèces que l'on aperçoit.

assez nombreuses. L'une d'elles est particulièrement commune : c'est la *Blade* (*Oblada melanura*). On recueille aussi une quantité assez importante de Séverels, de Bogues, de Saoupes, de Muges et encore des Pataclets, quelques Sars et Daurades, des Roucaou (Seré blanc, Lucrèce, Girelle, Canadelle, Négré, etc.). Enfin, on peut par exception ramener quelques Loups ou Bars de belle taille.

3° **Canne en mer; pêche du Maquereau, de la Bogue, du Séverel**, etc. — On pêche en mer avec des cannes d'abord le Maquereau, puis la Bogue et le Séverel, enfin exceptionnellement les Blades, les *Aguio*, etc.

On emploie un *cannillon* ou canne indivise d'une longueur variant de 1 m. 50 à 3 mètres. Cette canne porte une ligne en *fil d'aran* dont le diamètre varie proportionnellement à la grosseur des poissons que l'on se propose de prendre. Pour la capture des Maquereaux, on se sert des numéros 6, 7 et 8; pour celle des Maquereaux appelés *lei maou via*, on fait usage des numéros plus fins, 9 et 10. Quand à la prise des Bogues et des Séverels, on se sert des numéros 10, 11 et 12.

L'empile est un fil de coton ou de chanvre fin à deux bouts.

L'hameçon est toujours un anglais long à palette.

Il n'y a pas de flotte.

Chaque homme tient une seule canne qu'il jette à la mer, après avoir semé du *broumé* (1) à la surface, de façon à ce que l'hameçon plonge à peine dans l'eau. Les hameçons sont esqués soit avec des morceaux de Maquereaux taillés en long, soit avec des Sardines, ou encore et très souvent avec des fragments de rate qui sont une excellente amorce.

Les *Maquereaux blancs* (*Scomber scomber*) et avec eux quelquefois les *Biards* (Scomber colias), engagés par la pré-

(1) Voy. *Appâts*, p. 55.

sence du broumé, affluent à la surface, tout autour du bateau, et ne tardent pas à manger le *musclaou* des cannes. Mais il arrive assez souvent que certains se déferrent. On les appelle *lei maou via* ; ils sont plus difficiles à capturer que *lei majors*, c'est-à-dire que ceux qui viennent de la *barre* (large).

Cette pêche se pratique un peu partout dans le golfe, jour et nuit, à partir du mois de mai jusqu'à la fin d'octobre. On peut estimer à 40 000 kilogrammes au moins la quantité de Maquereaux, de Bogues et de Séverels recueillie chaque année.

V. — Pêche au doigt : Lenci et palangrote.

La pêche au doigt se pratique dans le golfe de Marseille au moyen de deux lignes de fond, dites *lenci* et *palangrote*.

Pêche à la lenci. — La lenci (fig. 28) comprend le *boulentin*, le *bressoou* (bresseau); l'*armejaduro* (pile, empile) et le *musclaou* (hameçon amorcé).

Le boulentin est un morceau de liège du volume de la main, ayant la forme d'un parallélogramme dont les côtés seraient légèrement excavés pour empêcher le glissement et l'enchevêtrement des tours du bresseau.

Celui-ci est ordinairement un cordonnet de chanvre plus ou moins épais suivant la force du poisson qu'il s'agit de capturer, de longueur variable, mais n'excédant que rarement 25 brasses, formé de trois brins fins et filés avec soin. Pour rendre ces cordonnets moins voyants et les préserver plus longtemps de l'action corrosive des eaux de mer, on les teint avec du tan, comme d'ailleurs la plupart des filets et des cordages, ou avec de la litharge qui les rend plus solides et moins susceptibles de s'enchevêtrer. Le bresseau s'enroule par une extrémité au boulentin, tandis que par l'autre extrémité il donne attache à l'armejadure.

Cette dernière consiste en un cordonnet d'un diamètre inférieur à celui du bresseau et dont la longueur varie depuis $0^{m},10$ (lenci dei gari) (1) jusqu'à $0^{m},50$ (lenci de nuit). Le point de réunion est recouvert par une feuille de plomb repliée sur elle-même et destinée à entraîner la ligne au fond. Le bout libre s'enroule sur la palette de l'hameçon.

Telle est la description d'une lenci ordinaire. Mais elle subit de nombreux changements selon le caprice des pêcheurs et la pêche que l'on se propose. C'est ainsi que, dans les pêches de jour, l'armejadure consiste le plus souvent en un ou plusieurs poils de Messine filés ensemble qui sont presque invisibles dans l'eau. Cependant, lorsqu'il s'agit de capturer une grosse pièce, on emploie trois fils métalliques (depuis le fil d'archal n° 3 jusqu'au fil de fer galvanisé). Enfin, souvent, bresseau et armejadure ne sont qu'un même cordonnet sur lequel on dispose un plomb, à une hauteur variable.



Fig. 28. — Lenci.

Dans ce cas, la lenci est peu dissimulée. Mais ce défaut n'a pas une bien grande importance, puisque cette ligne sert surtout à la capture des espèces voraces, Congre, Murène, Anguille, Pagre, Denté, etc.

La pêche à la lenci se pratique aussi bien de terre qu'en bateau, par n'importe quelle profondeur, le plus souvent le long de la côte, au milieu des rochers.

Pêche à la lenci mouarto. — On désigne sous le nom de *lenci mouarto* (ligne morte) la ligne qui, dépourvue

(1) Lenci pour pêcher les *Gari* (*Motella fusca*).

de plomb, dérive au gré du courant et repose légèrement sur le fond de la mer. On l'emploie pour la prise des Bogues, des Séverels et des Maquereaux. Le bresseau est en chanvre mince ou en crin, l'armejadure en poil de Messine et l'hameçon est d'un petit calibre (1).

Pêche à la palangrote. — Comme la lenci, la palangrote est une ligne que l'on tient à la main sans le secours d'une canne. Elle diffère de la lenci en ce qu'elle est armée de plusieurs hameçons et qu'elle est destinée à des espèces plus méfiantes.

Tandis que les poissons capturés par la lenci se précipitent avidemment sur l'amorce qu'ils saisissent fortement, s'enferrant ainsi d'eux-mêmes, les espèces prises à la palangrote, qu'elles soient migratrices (Séverels, Bogues ravelles, etc) ou sédentaires (Labridés, Gobies, etc.) ne se nourrissent que de petites proies ; aussi déchiquettent-elles le plus souvent l'appât ou y goûtent-elles avant de le saisir et de s'enferrer. Le poisson saisit une petite portion de l'amorce, puis, se repliant légèrement sur lui même, il se détend subitement et produit un effort de traction sur l'appât, effort qui détermine la rupture du fragment qu'il tient dans la bouche. Ce léger effort se traduit par une secousse, *la pitado*, qui est ressentie par le pêcheur. Chaque poisson semble avoir une manière propre de mordre ou de piter et certains pêcheurs reconnaissent le plus souvent, par la pitade, à quelle espèce ils ont affaire.

Les courants influent sur les dispositions qu'ont les poissons à piter et le pêcheur, avant de mouiller sur le lieu de pêche, s'assure de savoir *coumo va la couren* (comment se comporte et où se dirige le courant). Les petits courants, quelquefois à peine sensibles et n'occupant qu'une faible étendue, se manifestent en effet à la surface

(1) Voy. Appâts, *Hermella alveolata*, p. 42.

des eaux, surtout le matin, et il est curieux de voir le poisson s'acharner à l'amorce ou cesser de piter, suivant tel ou tel courant passager. Ce changement opéré chez le poisson est principalement remarquable par les beaux temps d'été, à l'époque où le vent *lar* aborde nos côtes vers les dix heures du matin et qu'à la *bounasso plato* (calme plat) succèdent les petits *marechou*, c'est-à-dire au moment où la surface de la mer se ride sous le souffle léger du vent lar. Dès que ces rides se produisent, les pitades deviennent plus nombreuses ; il en est ainsi lorsque le mistral très faible commence à se dessiner. Au contraire, avec le calme plat, le poisson devient méfiant et ne mord presque plus ; il rode autour de l'appât qu'il semble flairer ou qu'il saisit mollement : mais il est absolument *maou via* (1). De même, les temps *morts* et nuageux ou les mers du *labé*, du levant et de l'*orsure* ne sont pas davantage favorables ; ce fait est indiqué par le vieux proverbe provençal : « *Lou lévan es ni cassaïré ni pescaïré* » (le levant est contraire à la chasse et à la pêche).

Palangrote de terre. — Elle se compose d'un cordonnet à trois brins, en chanvre, en soie ou en fibres d'aloès. On le teint avec du tan, sauf s'il est en soie ; dans ce cas, on le *litharge*.

Fixé et enroulé au boulentin par une extrémité, il donne attache par l'autre extrémité à un lest de plomb. Il n'y a pas d'armejadure. Enfin, un peu au-dessus du plomb, on dispose généralement deux ganses dans lesquelles on boucle un poil de Messine armé d'un hameçon.

Le plomb longtemps employé était un cône dont l'axe était percé d'un canal, dans lequel on engageait le bout

(1) Lorsque le poisson mord très légèrement à l'appât et que la pitade est à peine sensible, l'hameçon est peu à peu débarrassé de son esque ; on dit alors que le poisson est *maou via*. Cette expression sert encore à qualifier le poisson qui, précédemment piqué par l'hameçon, devient plus circonspect et se laisse difficilement enferrer.

du bresseau. Mais, comme le bout de celui-ci s'accrochait assez souvent à des aspérités, accident que nos pêcheurs désignent sous le nom d'*enragado*, on a donné au plomb une forme de pyramide quadrangulaire, surmontée d'un disque percé pour y fixer la palangrote, et moins susceptible de rouler le long des rochers ou sous l'influence des courants.

Pour jeter sa ligne à la mer, le pêcheur, après l'avoir déroulée, maintient le boulentin sous le pied; puis, il enroule sur une surface plane et unie le bresseau en lui faisant décrire des tours de spire dont le dernier correspond au plomb et aux hameçons. Il esque alors ces derniers, saisit de la main droite le bresseau à un mètre environ du plomb, tandis qu'entre le pouce et l'index gauches réunis en anneau il fait glisser le reste de la palangrote. De la main droite et en étendant le bras, il fait tournoyer le plomb à la façon d'une fronde, et, par un mouvement rapide et saccadé, il lance la ligne vers le point qu'il veut exploiter. Presque aussitôt, il tire lentement à lui.

Palangrote de mer. — Cette ligne se compose d'un bresseau, d'une mère, d'un plomb et de plusieurs hameçons.

Le bresseau est en aloès ou en chanvre, mais seulement s'il s'agit de pêcher dans des fonds où l'*enragado* est fréquente. Dans ce cas, comme il faut tirer fortement sur la palangrote pour la dégager, il est nécessaire qu'elle soit résistante. Mais, dans les lieux de pêche ordinaires (plage, brounde), on emploie presque toujours la palangrote en crins, quelquefois celle en soie.

Les crins dont on se sert pour fabriquer les bresseaux sont des crins de bœuf ou de cheval. Les premiers pris à la queue sont très solides ; leur défaut réside dans leur faible longueur, et par suite leur filage ne produit que des brins courts. Les seconds, pris à la queue, ont le

mérite d'être longs et résistants, mais ils sont épais; ceux de la crinière plus fins manquent de solidité. Les crins blancs, moins estimés que ceux colorés à cause de leur courte durée, sont employés également (1).

Les bresseaux se distinguent par le nombre de crins qui entre dans leur épaisseur. Il y en a depuis trois crins jusqu'à dix-huit.

Ordinairement les pêcheurs filent eux-mêmes cette partie de la palangrote. Voici comment ils procèdent, par exemple, pour filer un bresseau à trois crins ou, suivant leur expression, à *tré puou.*

On noue trois crins de même longueur par une de leurs extrémités ; puis, tenant le nœud entre le pouce, l'index, le médius et l'annulaire gauches, on écarte les crins en les faisant passer à l'insertion du pouce et de l'index, de l'index et du médius, du médius et de l'annulaire. On saisit alors le nœud entre le pouce et l'index droits et, par le glissement de l'index contre le pouce, on imprime aux crins un mouvement de torsion qui les transforme en un brin dont le bout libre est arrêté par un second nœud.

Il est indispensable que l'opérateur file les brins les uns de droite à gauche, les autres en sens inverse et qu'il met en tas soigneusement séparés.

On ajoute ensuite à la file et par un nœud de palangre d'abord un brin tourné à droite, puis un brin tourné à gauche, un deuxième brin tourné à droite, et ainsi de suite. Cette succession régulière empêche l'enchevêtrement du bresseau ; car la tendance qu'a un brin à *prendre des voltes* (à s'entortiller dans le sens du filage) est paralysée par la tendance inverse du brin suivant.

La longueur du bresseau varie depuis 15 jusqu'à 40 brasses; elle n'excède pas généralement 25 brasses.

(1) Les crins de jument ne peuvent servir.

La *mère* se compose de forts poils de Messine liés ensemble par leurs extrémités; elle se termine par un seul poil qui soutient le plomb. Sur la mère dont la longueur mesure environ une brasse se fixent, soit directement, soit au moyen de boucles, plusieurs poils armés chacun d'un hameçon et distants les uns des autres.

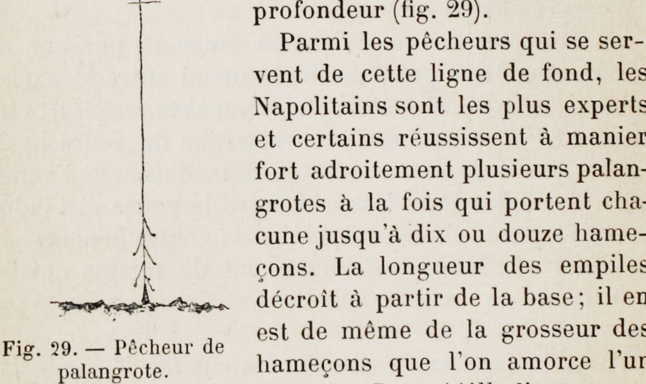


Fig. 29. — Pêcheur de palangrote.

Cette palangrote se pratique en bateau; elle est descendue verticalement par n'importe quelle profondeur (fig. 29).

Parmi les pêcheurs qui se servent de cette ligne de fond, les Napolitains sont les plus experts et certains réussissent à manier fort adroitement plusieurs palangrotes à la fois qui portent chacune jusqu'à dix ou douze hameçons. La longueur des empiles décroît à partir de la base; il en est de même de la grosseur des hameçons que l'on amorce l'un avec une *Peiro Abillo*, l'autre avec une Sardine, un troisième avec de la rate, etc. Lorsque le poisson ne *donne* pas, chaque Napolitain tient jusqu'à quatre palangrotes; si le poisson abonde, il en tient seulement deux et il arrive souvent qu'avec la même ligne, il prenne à la fois un Rouget, un Pageau, une Bogue ravelle et un Séverel. La récolte est, certains jours, assez considérable, surtout dans la belle saison, entre Maïré et Planier.

Les principales espèces capturées par la palangrote et la lenci sont les suivantes :

1° Lenci ordinaire : *Conger vulgaris*, *Murena helena*, *Anguilla vulgaris*, *Gobius capito*, *Motella fusca*, etc.

2° Lenci morte : *Box boops*, *Caranx trachurus*, *Scomber scomber*.

3° Palangrote : *Sargus rondeletii*, *S. vulgaris*, *S. annularis*, *Charax puntazzo*, *Box boops*, *Oblada melanura*, *Pagellus erythrinus*, *P. acarne*, *P. bogaraveo*, *Pagrus orphus*, *Chrysophrys aurata*, *Cantharus griseus*, *Smaris vulgaris*, *S. chryselis*, *Mæna jusculum*, *Labrus merula*, *Crenilabrus pavo* mâles et femelles (Lucrèce, Séré blanc), *Julis vulgaris*, *J. giofredi*, *Chromis castanea*, *Blennius pavo*, *Gobius capito*, *Serranus hepatus*, *S. scriba*, *Scomber scomber*, *Caranx trachurus*, *Corvina nigra*, etc.

Il est bien difficile d'évaluer la quantité de poissons prise chaque année par les pêcheurs à la ligne de fond ; elle est plus considérable qu'on ne pourrait le croire *à priori*, car, la palangrote est l'outil non seulement d'une foule de « professionnels » français ou napolitains, mais d' « amateurs de mer » ou plaisanciers également fort nombreux.

Parmi les premiers, la plupart recherchent les poissons migrateurs, Bogues, Sévérels, Chuscles, Maquereaux, dont l'abondance est par moment considérable. Quelques-uns pêchent plus spécialement dans la brounde et recueillent des Dorades, des Sars, des Veirades et surtout des Pageaux. Peu se contentent de Roucaou, de Serran, de Gobi.

Les plaisanciers font partie de ces deux dernières catégories et le butin qu'ils réalisent chaque dimanche n'est pas à négliger, si l'on pense que ces amateurs sont au nombre de trois cents environ, parmi lesquels les deux tiers établissent leur champ d'opération à partir de la Vieille-Chapelle jusqu'à Podestat.

En fixant à deux kilogrammes par dimanche (ce qui est loin d'être excessif) la récolte faite par chacun d'eux, on obtient un total annuel de 31 200 kilogrammes qui, joints à la pêche des professionnels, forment sans nul doute un total de 50 000 kilogrammes environ.

VI. — Ligne à la traîne.

Cet engin est de date ancienne. Elien a décrit telle qu'elle se pratiquait de son temps la pêche à la traîne de la Pélamide : « De jeunes rameurs, au nombre de dix, se mettaient sur une barque légère et traversaient la mer en différents sens : l'un d'eux, assis à la poupe, jetait de chaque côté de la barque une corde garnie de lignes espacées et amorcées avec la pourpre extraite de sa coquille ; chaque hameçon avait, en outre, une plume d'oiseau de mer, pour attirer le poisson par le mouvement que lui imprimait l'eau. Les Pélamides venaient par troupes se prendre à cette amorce ; quelques moments suffisaient pour en pêcher une grande quantité. Alors, cessant de ramer, les pêcheurs s'occupaient à décrocher le poisson de chaque haim et recommençaient la même manœuvre jusqu'à ce que le chargement fût complet (1) ».

Une pêche identique se pratique encore de nos jours dans la rade de Marseille. Les *Sioucletaïré* font tous la pêche à la traîne pour prendre des Loups, des Dorades, des *Mendolo dei aougo*, etc. qui sont friands de Siouclets et viennent nager près de la surface ou entre deux eaux, dans les postes où ces Athérines abondent. Pour les capturer, on traîne à l'arrière du bateau des lignes longues de 5 ou 6 brasses et terminées par des hameçons amorcés avec des Siouclets qu'on embrocque par l'œil (2).

Un autre procédé en vigueur dans les environs de Montredon consiste à remorquer une hélice en fer brillante et armée en arrière d'un triple hameçon (fig. 30). L'hélice est mise en mouvement et tourne sur une tige centrale grâce à l'impulsion du bateau, attirant ainsi par l'éclat

(1) Noël, chap. IV, p. 63.

(2) Avec des Sardines comme amorces, on recueille quelquefois des Veirades, des Sars, exceptionnellement des Pagres, etc.

de ses faces colorées l'une en blanc, l'autre en jaune, les poissons qui nagent entre deux eaux. Ces derniers poursuivent l'hélice qu'ils veulent happer; mais, après l'avoir rejointe, ils se prennent souvent à l'hameçon par le ventre, l'œil, les ouïes. On recueille ainsi beaucoup d'*Aguio* (*Belone acus*).

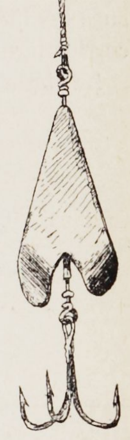


Fig. 30. — Hélice à triple hameçon.

L'hélice que l'on remplace assez souvent par un morceau de parchemin taillé en triangle, constitue un appareil semblable à celui employé dans les eaux douces et appelé *ligne à la cuiller* et au *tue diable*, et dans lequel l'hélice est remplacée soit par une cuiller à café privée de son manche, en fer étamé, en cuivre argenté et même en argent, armée à chaque bout d'une bricole et fixée à un émerillon métallique (fig. 31), soit par un morceau de plomb ressemblant à un petit poisson tordu (tue diable) (fig. 32).

On capture également des Poulpes à la traîne, par le procédé suivant : Les Napolitains et quelques autres pêcheurs emploient des palangrotes spéciales en corde résistante, lestées d'un plomb volumineux et à chacune desquelles on fixe deux ou trois Crabes. Deux hommes par bateau jettent deux ou trois de ces lignes. L'un rame lentement, tandis que l'autre attend de ressentir la secousse produite par le Poulpe qui, s'élançant sur l'amorce, la saisit de ses tentacules et ne la lâche que rarement si la palangrote est aussitôt ramenée avec adresse.

Le même système sert communément dans le golfe, surtout à Carro, à Sausset et à Carry, avec les fortes chaleurs pour pêcher des Maquereaux. On s'arme d'une ligne en chanvre terminée par un fil de laiton (n° 7 ou n° 8), lequel supporte un plomb pesant un demi-kilogramme. En avant de ce poids, le long de la ligne, sont

5.

amarrées, de distance en distance, plusieurs empiles avec hameçons eschés. Chaque embarcation, remorquant trois ou quatre lignes semblables, parcourt à pleine voile la rade, tandis que les hommes ne cessent de retirer à mesure les lignes, de déferrer les Maquereaux pris, d'amorcer les lignes de nouveau et de les rejeter à la mer.

La ligne à la traîne est enfin en faveur pour la prise

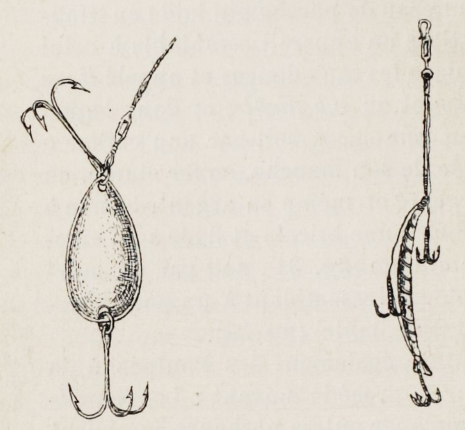


Fig. 31. — Cuiller à hameçons. Fig. 32. — Tue diable.

des Seiches. *La traino ei supi* se fait de deux manières, soit avec une Seiche femelle, soit avec un miroir.

Lors de l'affluence près du rivage des *Sepia officinalis* au mois de mars, les *Aoubegeaïré* se mettent tout d'abord en quête d'une Seiche femelle qu'ils parviennent à conserver vivante pendant quatre ou cinq jours. Pour reconnaître le sexe du Céphalopode recueilli, ils ont recours au moyen empirique suivant : Avec une forte aiguille ils transpercent l'extrémité inférieure de l'osselet (rostre) et passent une ficelle ou petite ligne à trois bouts qu'ils assujettissent d'une part à l'animal au moyen d'un petit bâton ou *clavette* et, d'autre part, à l'arrière du bateau. Le pêcheur rame lentement en tenant le milieu de la

ficelle à la main et en ayant les yeux fixés sur la Seiche qui, bien que prisonnière, continue à nager normalement. Les Seiches mâles qui se trouvent sur la route du bateau ne tardent pas à s'approcher de l'animal capturé. Or, si celui-ci est un mâle, elles l'abandonnent après l'avoir reconnu. Mais, si c'est une femelle, les mâles et d'abord les plus vigoureux fondent sur elle tour à tour et l'enlacent. A mesure, le pêcheur tire lentement la ficelle à lui, s'empare avec un salabre du couple, détache et garde le mâle, tandis qu'il rejette la femelle à la mer pour recommencer le même manège. La capture des fe-

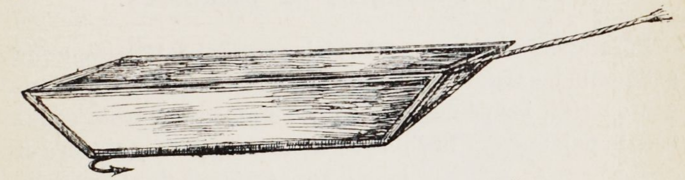


Fig. 33. — Miroir à Seiche triangulaire.

melles a donc une importance assez grande et les Aoubegaïré de profession ont observé que les Seiches isolées sont toujours des mâles, tandis que dans chaque compagnie de ces Céphalopodes la femelle marche constamment en tête, suivie par plusieurs mâles. Aussi les professionnels s'appliquent-ils avant tout à saisir l'individu le plus avancé.

A défaut de femelle vivante, les pêcheurs emploient un instrument (le miroir) de bois, en forme de petite nacelle. Le miroir est un prisme triangulaire (fig. 33) dont les deux faces latérales et les extrémités sont recouvertes d'une glace ; l'arête remplissant l'office de quille porte une mince lanière de plomb à laquelle on fixe un hameçon. Le bois est presque toujours peint en rouge. Cet appareil est traîné de la même manière que les femelles, et les mâles qui s'approchent sont saisis avec le salabre ou s'enferrent aux hameçons.

On se sert aussi communément d'un morceau de *liège mâle*, demi-sphérique, portant sur sa face plane une glace retenue par du mastic et sur laquelle les Seiches viennent se mirer et appliquer leurs tentacules.

Cette pêche se pratique plus particulièrement pendant les nuits de mars, lorsque la lune brille de tout son éclat. Elle s'exerce des îles d'Endoume à Montredon et également dans les calanques du Château d'If, de Pomègues et de Ratoneau.

VII. — Palangres ou palancres.

Palangres anciens. — Antérieurement à 1721, époque à laquelle les Catalans introduisirent à Marseille un palangre spécial, les pêcheurs locaux employaient trois espèces de palangres : la *fourquette*, la *couffe de palangre* et le *palangre traînant*, dont le palangre traînant actuel n'est qu'une modification.

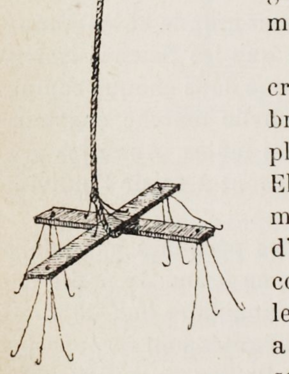


Fig. 34. — Fourquette.

La *fourquette* (fig. 34) est une croix de fer ou de cuivre dont les bras portent à leurs extrémités plusieurs lignes avec hameçons. Elle est descendue au fond de la mer au moyen d'un orin surmonté d'une bouée. Cet engin, usité encore aujourd'hui dans certaines villes du littoral, à Nice notamment, a été longtemps employé à Marseille pour la capture des poissons plats ou Pleuronectidés (Soles, etc.) mais son usage, général pendant tout le cours du XVIIIe siècle, s'est perdu peu à peu et après 1831 il n'en est plus fait mention : nos vieux pêcheurs n'en ont pas même le souvenir.

La *couffe de palangre* (fig. 35) est un panier ou couffe dont le fond est lesté de pierres, tandis que le bord donne attache à des lignes armées d'hameçons. Elle est suspendue par trois cordes qui se réunissent en une seule fort longue et que termine une bouée. Plusieurs couffes sont descendues à quelque distance les unes des autres dans les fonds favorables et retirées à diverses reprises dans la journée pour déferrer les poissons pris (Soles et espèces similaires). Cette pêche, fort en faveur à Cannes et à Antibes, est délaissée dans le golfe de Marseille depuis aussi longtemps que la fourquette.

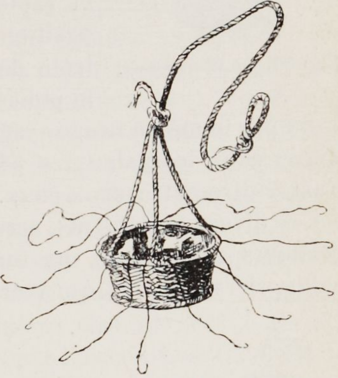


Fig. 35. — Couffe de palangre.

Le *palangre traînant ancien* ou de fond comprenait une ligne mère dont la longueur mesurait 300 ou 1200 brasses. Cette étendue avait été fixée par les usages locaux afin que le palangre d'un pêcheur fût égal à celui d'un autre et qu'un espace immense ne fût pas occupé par celui plus fortuné qui aurait les moyens de donner une longueur plus considérable à la ligne mère. De même, le nombre des bras de ligne et par conséquent des hameçons était déterminé : on comptait 300 ou 1200 bras par palangre, placés à la distance d'une brasse les uns des autres. Quant à la longueur des bras eux-mêmes, elle variait avec la fantaisie des pêcheurs; mais, le plus souvent, elle était de deux mètres. Enfin la dimension des hameçons était également prévue et on ne pouvait se servir de ceux au-dessous du n° 13.

Les palangres ainsi composés étaient rangés avec

ordre dans des corbeilles de paille ou *canestèou* (fig. 36) de forme particulière et de volume déterminé, bordées d'une couronne de liège ou *garlando* dans laquelle on piquait les hameçons, tandis que les lignes étaient placées côte à côte, en éventail. De cette manière les hameçons pouvaient être facilement et rapidement comptés, cette disposition rendant plus aisé le contrôle des prud'hommes chargés de la police de la pêche côtière.



Fig. 36. — Canestèou.

De par le même usage ayant force de loi, il était interdit de caler les palangres pendant la nuit et en pente, c'est-à-dire entre deux eaux.

Ces divers règlements, scrupuleusement suivis par les pêcheurs marseillais, ne furent pas observés par les palangriers catalans qui vinrent s'établir à Marseille en

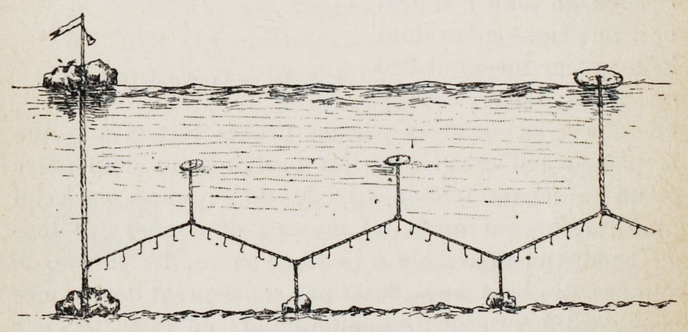


Fig. 37. — Palangre en pendis ou pengeat.

1721, dans le quartier qui porte depuis leur nom (fig. 1), au voisinage du fort Saint-Nicolas. Ces étrangers employaient le *palangre en pendis* (fig. 37) ou, suivant l'expression consacrée, le *pengeat*, dans lequel la ligne mère reste suspendue entre deux eaux en décrivant des ogives d'où pendent les bras de ligne. Pour cela, un fort orin de

sonde est lesté d'une pierre et soutenu d'autre part par une bouée sur laquelle on dispose un bâton avec clochette et drapeau blanc, de façon à composer un signal aisément visible dans la nuit. Sur l'orin et à peu de distance du lest est amarrée la ligne mère. Pour que celle-ci soit suspendue, elle porte alternativement à chaque sixième brasse, au lieu d'un hameçon, une pierre et un liège, de sorte qu'elle se développe en une série d'arceaux en ogive. En outre, de distance en distance, il y a sur la ligne mère des lignes supplémentaires qui retiennent à la surface des bouées volumineuses. Ces bouées facilitent la *lève* du palangre en allégeant le poids par leur distribution le long de la ligne mère. Enfin l'extrémité libre du palangre porte un fort poids, un orin et un signal. Le pengeat comprenait une ligne mère longue de 120 à 140 brasses, ayant des bras de ligne distants de deux brasses, longs d'une brasse chacun et armés d'hameçons au-dessous des n°s 14 et 13, plus petits que ceux prescrits par l'usage. Les Catalans lovaient leurs pièces dans des cabas en sparterie et rangeaient d'une manière spéciale les hameçons, pour qu'il fût difficile de les nombrer. Enfin, comme ils se livraient presque exclusivement à la pêche des Merlans, ils calaient pendant la nuit.

En 1772, les prud'hommes de Marseille protestèrent contre cette violation des usages et des règlements locaux et notamment contre l'emploi des cabas catalans qui empêchaient par leur disposition tout contrôle rapide. Un arrêt du Conseil du Roi (29 mars 1776) spécifia que les palangriers ne pourraient se servir que de lignes mères mesurant 300 ou 1200 brasses avec des bras placés à une brasse de distance, que les palangres de 300 hameçons seraient établis dans un cabas ou couffin d'un volume déterminé et que ceux de 1200 hameçons seraient enfermés dans des corbeilles ou canestaux de la forme usitée

parmi les pêcheurs marseillais. Mais le même arrêt autorisait le palangre en pendis.

Malgré cette dernière faveur, les Catalans ne se soumirent pas aux prescriptions du 29 mars qui furent, d'ailleurs, confirmées le 29 décembre 1786. Ils obtenaient cependant une nouvelle tolérance, celle de placer les hameçons de la manière et à la distance qu'ils jugeraient à propos.

La lutte continua entre les deux partis et s'accrut d'une nouvelle protestation relative à la vente en mer des appâts nécessaires pour la pêche du palangre. Le règlement du 29 décembre 1786 art. 5 portait en effet que « ces appâts seraient livrés en mer aux pêcheurs français et étrangers qui en auraient besoin, sur le pied de 15 livres la mure (1) le matin et 12 livres le soir, sans que lesdits appâts puissent être vendus en mer à un plus haut prix, pour quelque cause ou sous quelque prétexte que ce puisse être, et sans que la vente et livraison desdits appâts puissent être refusées en mer à tout pêcheur qui demandera à s'en pourvoir au prix ci-dessus fixé ». Parmi les divers appâts permis par l'arrêt du Conseil du 29 mars 1776, figurait la Sardine. Or, les Sardines valaient-elles 40 ou 45 livres la mure à la ville? Les étrangers, Catalans et Maltais, ne manquaient pas de forcer les sardiniers qu'ils trouvaient en mer de leur abandonner les Sardines au prix du règlement. Mais, au lieu d'employer les Sardines en amorces, ils viraient de bord et venaient les vendre en ville au double prix de leur achat.

Pour obvier à cet abus, un ordre du Roi (9 mars 1787) établit qu'à l'avenir tout sardinier devrait livrer au prix courant du marché, soit dans le port, soit à la mer, aux pêcheurs français et étrangers, le poisson du produit de

(1) La mure contenait 45 livres. Les sardiniers employaient une mesure dite *bouyeau* qui équivalait au tiers de la mure.

leur pêche qui sera demandé pour servir d'appâts dans la pêche du palangre ou toute autre et que le prix en sera déterminé le premier et le troisième dimanche de chaque mois d'après le cours dudit marché le plus généralement reconnu.

Ce n'était là qu'une demi-satisfaction : la vente demeurait obligatoire et à un prix bien difficile à fixer, puisque ce prix varie chaque jour et dépend de l'affluence plus ou moins considérable sur les marchés. Aussi, pour faire cesser les divers abus dont les étrangers étaient coutumiers, les prud'hommes de Marseille rédigèrent en 1787 un mémoire dans lequel figurent toutes leurs doléances au sujet non seulement de la vente forcée des Sardines considérées comme appâts, mais encore de la violation des règlements et notamment des arrêts de 1776 et 1786. Ils réclamaient même la suppression complète des pengeats. Les principaux points qu'ils firent ressortir étaient les suivants :

« 1° Les Catalans, prétendant que qui peut le plus peut le moins, réduisent l'étendue des lignes mères tout en maintenant le même nombre d'hameçons. Employant des lignes mères plus petites, ils règlent nécessairement leurs bras de ligne et leurs hameçons sur la petitesse de la ligne mère et se servent d'hameçons au-dessous des numéros prescrits. Or, de plus petits hameçons sont à la portée des menus poissons et sont conséquemment destructifs de l'espèce.

2° « L'hameçon qui se trouve entre deux eaux laisse le poisson qui s'y prend, suspendu, et si l'on suppose seulement la dixième partie des hameçons garnis de hameçons gros ou moyens, ces poissons, par le mouvement de leur queue, par les secousses qu'ils donnent, par leur trémoussement, excitent dans la mer une écume, un vrai phosphore qui forme par la longueur de la ligne un filon de lumière qui épouvante le poisson à trois ou quatre lieues de distance (?) et qui le fait fuir de nos côtes ». C'est pour la même raison qu'il doit être défendu de caler le palangre pendant la nuit, l'effet du phos-

phore étant plus sensible. Cette interdiction est indispensable aussi pour que les autres arts qui ne travaillent que la nuit ne trouvent pas les stations occupées par les palangres.

3° « Les pêcheurs savent qu'au large de notre golfe, à environ 10 ou 12 lieues, on trouve les bas-fonds les plus considérables. Ils les nomment *abys* (abyssi, abîmes) et, plus près de terre, sont ce qu'ils nomment les *plaines*, où il n'y a guère que 60 toises d'eau. Les palangriers surtout vont faire leur pêche sur ces plaines, où les poissons viennent se reposer lorsqu'ils arrivent du large (?). Les pêcheurs français qui connaissent cette donnée s'abstiennent de faire la pêche sur les plaines. Ils les respectent comme une espèce de réservoir placé au voisinage de nos côtes. Ils ne pêchent point sur les plaines en août, septembre et octobre, temps auquel les Merlans surtout déposent leur frai, et ils ne les détournent pas d'entrer dans le golfe, d'approcher de nos côtes et d'y multiplier. Ils se préparent ainsi une plus grande quantité de poissons pendant l'hiver, lorsque les mauvais temps empêchent les bateaux d'aller au large. » Or, les Catalans n'ont jamais observé cette méthode, et ils vont en toute saison pêcher sur les *plaines*.

Si à ces griefs on ajoute que les Catalans ne se soumettaient pas à l'autorité des prud'hommes, soulevaient à tout propos des conflits et en appelaient à leur consul, on voit combien fut légitime le décret rendu par l'Assemblée nationale le 8-12 décembre 1790. Les articles 2, 3 et 4 sont ainsi conçus :

Art. 2. — Les pêcheurs catalans continueront à jouir, d'après les conventions subsistantes entre la France et l'Espagne, de la faculté de pêcher sur les côtes de France, et de vendre leur poisson dans les ports où ils aborderont en se conformant aux lois et règlements qui régissent les pêcheurs nationaux ; en conséquence, lesdits pêcheurs catalans et étrangers domiciliés ou stationnaires à Marseille et sur les côtes de Provence, seront soumis, comme les nationaux, à la juridiction des prud'hommes dans les lieux où il y en a d'établis (celle de Marseille est maintenue), et obligés de se faire ins-

crire au bureau des classes, où il leur sera délivré un rôle d'équipage, contenant le nombre d'hommes dont sera armé chaque bateau pêcheur, ceux sous pavillon français pouvant être composés par moitié d'étrangers, et ceux sous pavillon d'Espagne pouvant aussi être composés par moitié de Français.

Art. 3. — Sont également soumis les pêcheurs catalans et autres étrangers, comme les nationaux, au payement de la contribution dite de la demi-part, lorsqu'ils viendront vendre leurs poissons dans les marchés français.

Art. 4. — La parité de charges et d'obligations entre les nationaux et les Catalans, assurant aux uns comme aux autres une parité de droit dans l'exercice de leur profession, les pêcheurs catalans domiciliés à Marseille jouiront en commun pour l'étendage de leurs filets des terrains appartenant à la communauté des pêcheurs, seront appelés à ses assemblées et délibérations et pourront être élus prud'hommes aux mêmes titres et conditions que les nationaux.

Les Catalans tentèrent néanmoins de soutenir leurs prétentions et luttèrent jusqu'en 1842, époque à laquelle toutes leurs barques furent désarmées par suite de la dépopulation presque complète des fonds exploités par les palangres et produite par la pêche intensive faite par les bateaux bœufs.

Palangres actuels. — A partir de cette époque, le palangre en pendis ne fut plus pratiqué. Il fait, du reste, partie des engins prohibés par décret du 15 novembre 1859 (art. 68). Mais, comme le même décret (titre V) autorise pendant toute l'année, sur la côte, le palangre traînant sans préciser la composition de cette ligne, les pêcheurs marseillais ont modifié leurs lignes de fond et y ont apporté des améliorations suggérées par les palangriers catalans, telles que : réduction de la longueur des bras de lignes, écartement double de ces bras, emploi de cabas au lieu de canesteaux pour le lovage des pièces.

Palangres traînants. — Les palangres traînants ac-

tuellement en usage comprennent une ligne de fond sédentaire (fig. 38) formée d'une maîtresse corde et de nombreuses cordes latérales ou lignes terminées chacune par un hameçon.

La maîtresse corde (ligne mère, bauffe, maistré de palangré) est un fil de chanvre en quatre tordu, long de 120 brasses. Au moyen d'un nœud en double clef, elle soutient de deux brasses en deux brasses une ligne ou bras de ligne désignée par nos pêcheurs sous le nom de

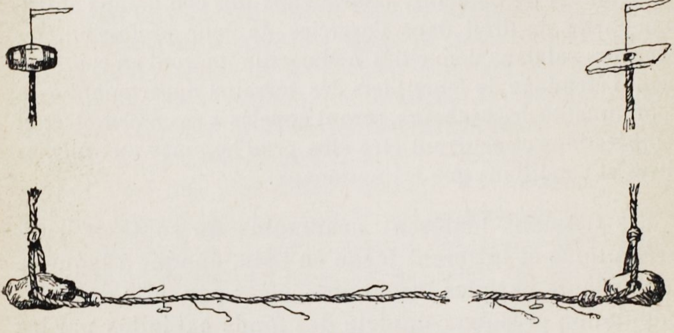


Fig. 38. — Palangre traînant.

brassolado ou *brasso*, parce que chaque ligne mesure une brasse de longueur. Cet écart empêche les bras de se croiser et par suite les hameçons de s'accrocher entre eux. De plus l'agitation d'un poisson capturé effraie moins ceux qui cherchent à mordre aux hameçons voisins. Suivant le genre de palangre, la brassolade est tantôt un poil de Messine, tantôt du chanvre plus ou moins épais. Elle porte un hameçon ou *clavèou* dont les dimensions varient avec la pêche que l'on se propose.

Les pêcheurs ne calent jamais un seul palangre, mais de 20 à 40 palangres ou pièces que l'on réunit par dizaine. Dans chaque dizaine, la première et la dernière pièces diffèrent quelque peu des autres. La première, c'est-à-dire celle qui sera d'abord élongée à la mer,

porte à l'une des extrémités de la maîtresse corde une cablière qui est ordinairement une pierre appelée *baudé*; par l'autre extrémité on la lie à la deuxième pièce, laquelle, à son tour, est attachée à la troisième; et ainsi de suite, jusqu'à la dixième y comprise. Le bout libre de celle-ci porte également une pierre qui permet de le couler et, en outre, un orin retenu par une volumineuse flotte de liège. Pour qu'il soit retrouvé plus aisément à la surface de la mer, ce signal est le plus souvent surmonté d'un pavillon indicateur. Enfin, comme il peut se perdre, les palangriers, par précaution, adaptent à l'une des autres pièces de la dizaine un orin et une bouée supplémentaires. En cas de perte des deux signaux, ils disposent d'un grappin à 4 ou 5 branches, instrument qui leur permet, non sans tâtonnement, de remonter les palangres.

Afin de transporter commodément les diverses pièces à bord, on roule ou love la ligne mère en spirale dans des petites mannes en sparterie ou *couffins* (fig. 39) dont le fond est formé d'un filet, tandis que la bordure supérieure est en jonc ou en rameau d'osier sur lequel on accroche les hameçons tête à tête, afin qu'il soit facile de les compter et de vérifier si leur nombre n'excède pas celui fixé par le règlement.

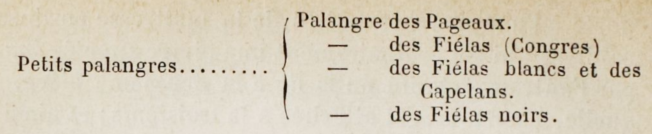


Fig. 39. — Couffins pour lover les palangres.

Le lovage, le piquage et le ferrage ou amorçage des lignes et hameçons constituent un esérie d'opérations que nos pêcheurs appellent l'*allestissagi dei palangré*.

On distingue deux sortes de palangres traînants qui se subdivisent à leur tour :

Grands palangres........ { Palangre des Merlans.
— des Poissons rouges.
— des Clavelado (Raies).



Petits palangres......... { Palangre des Pageaux.
— des Fiélas (Congres)
— des Fiélas blancs et des Capelans.
— des Fiélas noirs.

Palangre des Merlans. — L'hameçon excessivement fort (fig. 40) est du numéro 8/0 (1). L'amorce est la Sardine. Chaque embarcation, armée de quatre ou cinq hommes, jette de 20 à 25 pièces à la mer; la pêche a lieu le jour.

Palangre des Poissons rouges. — L'hameçon (fig. 41) est du numéro 2/0. Des Crevettes, des Sardines et des morceaux de Poulpe bouilli servent à appâter les lignes. Les bateaux

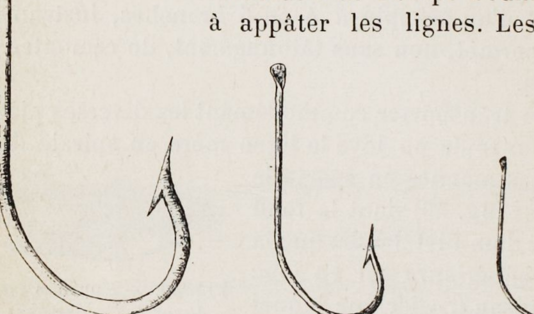


Fig. 40. — Hameçon pour le Merlan du palangre.

Fig. 41. — Hameçon pour les Poissons rouges du palangre.

Fig. 42. — Hameçon pour les Pageaux du palangre.

montés par quatre ou cinq matelots, calent chacun le jour de 25 à 30 palangres.

Palangre des Clavelado. — L'hameçon moyen semblable à celui employé pour la capture des Poissons rouges, est retenu par une ligne en fil du numéro 30. L'amorce est la Sardine. Chaque bateau, conduit par trois ou quatre hommes, cale le jour.

Palangre des Pageaux. — Les hameçons en usage,

(1) Anglais fin à palette.

(fig. 42) sont du numéro 5 ; ils sont retenus par un poil de Messine long de 20 à 30 centimètres. On emploie quelquefois comme amorce la *Piade* qui est excellente et aussi le *Vermé Négré* qui est réputé bon, quoique mou. Si on n'use pas communément de ces deux appâts, c'est qu'ils sont trop chers et on leur préfère la Crevette à laquelle on mêle parfois des morceaux de Seiche.

Il y a une vingtaine d'années, cette pêche était encore florissante et les palangriers étaient nombreux. Chaque bateau était monté par six ou sept hommes. Actuellement quelques patrons du Vallon des Auffes se livrent encore à cette pêche qui a lieu dans le gros de l'hiver avec le beau temps. L'équipage se réduit à trois ou quatre matelots. Les pièces au nombre de 30-40 sont calées au point du jour et retirées dans l'après-midi.

Palangre des Fiélas et des Capelans. — Les hameçons employés sont du numéro 3 ou du numéro 4. Les lignes sont formées d'un fil tordu en chanvre, variant du numéro 70 au numéro 90. L'amorce habituelle est le Siouclet aux morceaux duquel on adjoint assez souvent des morceaux de Seiche. On fait quelquefois usage de la Sardine. Chaque bateau nécessite la présence de deux ou trois hommes. Cette pêche se pratique toute l'année, après le coucher du soleil et à l'aube.

Palangre des Fiélas noirs. — Les hameçons du numéro 4 sont retenus par des lignes en chanvre du numéro 30. L'appât consiste indifféremment en Sardine ou en Siouclet que l'on broque par les yeux ou par les ouïes. Trois hommes par embarcation calent de 25 à 30 pièces. Cette pêche a lieu seulement la nuit.

De ces indications sur les variétés du palangre traînant, il ressort que les pêcheurs marseillais, au début hostiles aux pratiques des Catalans, ont fini peu à peu, après le départ de ces étrangers, par leur emprunter certains procédés considérés autrefois comme abusifs et destruc-

teurs (fixation de la longueur des lignes mères à 120 brasses, écartement et réduction de longueur des bras de lignes, calage de nuit).

Mais, si ces modifications, le calage de nuit excepté, n'ont pas une bien grande importance, il n'en est pas de même, *aux yeux de certains pêcheurs*, de celle qui, depuis une quarantaine d'années, s'est introduite dans les usages locaux.

Palangre de surface et en pendis. — Ce nouveau procédé (fig. 43) consiste à caler les lignes soit à la surface, soit entre deux eaux. Ce palangre, pratiqué à Pla-

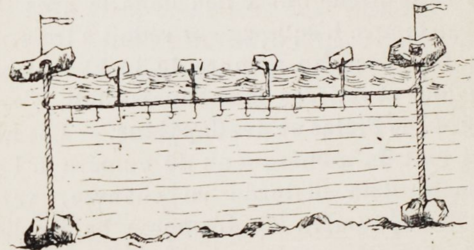


Fig. 43. — Palangre de surface.

nier, à Riou et surtout aux Martigues, pour la pêche des Sars, des Veirades, des Loups, etc., comprend au plus dix pièces que l'on tend à la surface ou entre deux eaux, en proportionnant le lest aux flottes. En aucun cas il ne faut que les hameçons touchent le fond. Ce palangre ne diffère donc du palangre en pendis que parce qu'il ne décrit pas des ogives : Le principe est identique. L'appât consiste en Poulpes bouillis, débarrassés de leur épiderme et coupés en morceaux que l'on parfume quelquefois. Les hameçons sont ceux employés à la pêche des Pageaux.

Prix. — Les pièces des petits palangres, montage et couffin compris, valent chacun 7 francs. Celles des grands palangres coûtent 12 francs, à l'exception des palangres du Merlan qui atteignent le prix de 15 francs.

Bateaux. — Les barques catalanes employées à la pêche des palangres étaient de trois tonneaux, peu profondes, larges, à demi pontées ; elles avaient un seul mât un peu incliné de l'avant ; elles portaient bien la voile et



Fig. 44. — Bateau palangrier catalan.

obéissaient également bien à la rame. Ces embarcations résistaient aux gros temps et allaient loin des côtes. L'équipage était de six hommes. Les mêmes barques existent encore aujourd'hui (fig. 44) ; mais elles sont plus petites.

Les bateaux d'origine maltaise (?) qui étaient à la

même époque en usage à Marseille pour palangrer, étaient des embarcations (fig. 45) spéciales que l'on maniait suivant les besoins à la rame ou à la voile. On employait celle-ci pour se rendre au lieu de pêche, et celle-là pour mouiller les lignes. Ces bateaux, pourvus d'un éperon très développé, étaient longs, pincés de l'avant et aussi ras que possible. Cette structure facilite la manœuvre à la rame. Le plat bord portait une rainure

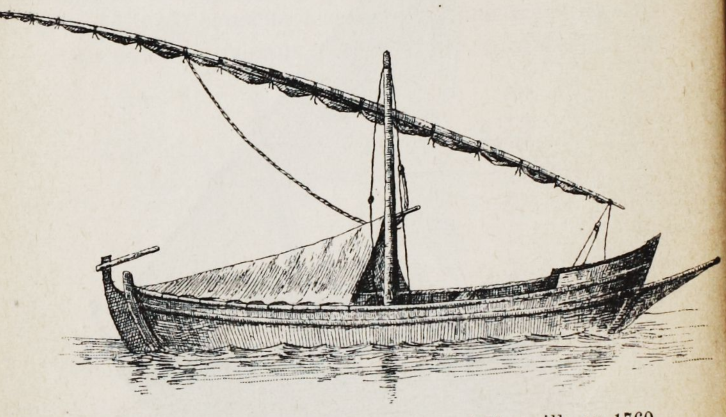


Fig. 45. — Bateau palangrier en usage à Marseille en 1760.

dans laquelle s'adaptaient des planches, *lei faouco*, destinées à le relever et à empêcher l'eau d'entrer lorsqu'on marchait à la voile. Chaque embarcation comportait un mât vertical placé vers le milieu et une longue vergue ou antenne sur laquelle était une grande voile latine ou triangulaire que l'on larguait avec le beau temps, mais que l'on repliait le long de la vergue et que l'on remplaçait en cas de mauvais temps par une plus petite voile quadrangulaire parée sur le mât. Parfois, en outre de la voile latine, on disposait un foc. Ces bateaux maltais (?) se rapprochaient donc beaucoup des embarcations latines ordinaires employées usuellement aujourd'hui dans le

golfe et désignées sous le nom de *mouré dé pouar* (nez de cochon). Ils offraient chacun quatre bancs, deux à



Fig. 46. — Bateau palangrier, genre Mouré de pouar, du Vallon des Auffes.

l'arrière (banc d'*appé* et banc d'*arbora*) et deux à l'avant (banc du *mât* et banc d'*apparaux*).

Les barques actuelles, les *mouré dé pouar*, ont des dimensions plus restreintes (fig. 46) et un équipage de

trois-quatre hommes suffit largement. L'éperon est assez court; le mât penche vers l'arrière, disposition qui a pour but de réduire la grandeur de la voile. Celle-ci, triangulaire-latine, tient à une antenne; elle est associée à un foc. Enfin les traverses en bois, *lei faouco*, placées sur le plat bord sont mises bout à bout lorsqu'il s'agit de nager. De pareilles barques se rapportent au type latin ordinaire qui est le plus répandu dans le quartier de Marseille et sur tout le littoral provençal.

On se sert aussi de *gourses genre catalan* (fig. 47), sans éperon, avec le mât penché vers l'avant, munis d'une voile catalane amarrée au *capien* (c'est-à-dire en tête) et de traverses latérales, toujours dépourvus de foc, étroits et arrondis à l'avant.

Enfin certains palangriers, surtout ceux qui ne pratiquent pas exclusivement les lignes de fond, se servent de n'importe quel bateau, qu'ils emploient aussi bien pour les palangres que pour les issaugues, le gangui, la battude.

Hommes. — De 1721 à 1785, on comptait à Marseille 8 palangriers français employant 72 matelots. En 1786 ils désarmaient, ne pouvant soutenir la concurrence faite par les étrangers qui s'étaient établis en 1721 à Marseille, hors de la ville et du port. Réduits d'abord à quelques familles, le nombre des Catalans qui se livrèrent exclusivement au palangre augmenta rapidement et en 1787 il y avait 80 barques catalanes montées par 480 hommes, sans compter 12 bateaux maltais armés de 108 matelots. Pour favoriser les nationaux, le Roi (20 mars 1786) fit don d'un bateau palangrier à tout pêcheur français qui voulait s'adonner au palangre; la pêche de ces palangriers était, de plus, affranchie de la demi-part pendant trois années. Malgré cette protection, les Marseillais furent exposés à des avaries, aux voies de fait de la part des étrangers jaloux et accoutumés seuls à faire cette pêche.

Cependant les ravages produits par les bateaux bœufs sur les parages exploités par les palangriers, commençaient à être sensibles et finirent non seulement par

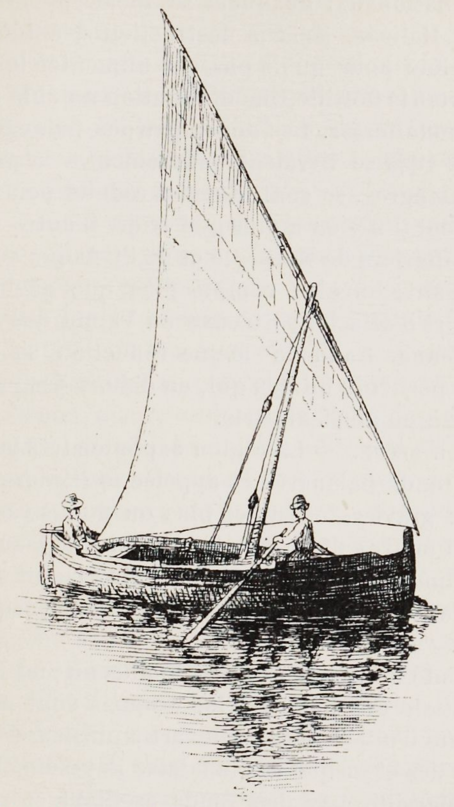


Fig. 47. — Gourse catalan palangrier du Vallon des Auffes.

amoindrir le nombre des Catalans, mais encore par les chasser peu à peu. Déjà, en 1790, une diminution se constate dans la colonie étrangère qui compte 75 barques catalanes, avec 400 hommes. Trente ans plus tard, il n'y a plus que 27 barques. En 1842, il en reste encore 20

faisant le palangre sur des fonds de pêche autrefois très prospères. Enfin, en 1849, il n'y en a plus une seule.

Le champ devenu libre fut de nouveau exploité par quelques nationaux, auxquels se mêlèrent bientôt de nombreux Italiens. Mais la destruction des fonds était trop complète pour qu'ils pussent alimenter longtemps une importante flottille. Une diminution notable ne tarda pas à se manifester. Les douze patrons palangriers qui de 1870 à 1883 se livraient uniquement à la pêche des grands palangres, se sont, depuis, réduits peu à peu et actuellement il n'y en a plus que trois. D'autre part, les petits palangriers de Marseille et de l'Estaque vont aussi en diminuant; on n'en compte plus que quelques-uns dont le port d'attache se trouve au Vallon des Auffes et à Mourepiane. Enfin la même réduction se constate parmi les pêcheurs mixtes qui, en dehors des palangres, exercent un ou plusieurs arts.

Lieux de pêche. — La région exploitée très longtemps par les grands palangres et appelée *la Planasse*, correspond aux graviers et sables plus ou moins vaseux qui, par 50-90 mètres de profondeur, avoisinent au Sud les îlots de Riou, de Jarre, de Maïré et de Planier et s'étendent au large des embouchures du Rhône jusqu'au cap de Creux.

L'intensité de la pêche a reculé plus au Sud le champ d'exploration des palangriers, lesquels sont contraints aujourd'hui d'aller exercer leur art à plusieurs milles au large des îles et jusque sur la falaise Peyssonnel et sur le plateau Marsilli, par des fonds oscillant entre 100 et 300 mètres, que les Marseillais appellent les *Enfers* ou les *Abys*.

Les points recherchés par les petits palangriers qui pêchent les Pageaux, les Fiélas blancs et les Capelans, se trouvent en quatre régions du golfe de Marseille :

La première région, située dans la partie Est, au delà

de Maïré, correspond à la bordure de fonds coralligènes qui entoure au Sud, à l'Ouest et à l'Est l'île de Riou et qui se continue sous forme d'une bande, le long de la côte, depuis la calanque de Courtiou vers Cassis. La profondeur varie entre 30 et 50 mètres.

La deuxième région est limitée au Sud par les affleurements sous-marins de Mangespen qui relient à Planier la côte orientale du bassin de Marseille, à l'Ouest par une ligne idéale rattachant Planier à Pomègues, au Nord par les îles et à l'Est par une ligne tirée du fortin d'Endoume à Maïré. Sauf les pointes de Mangespen qui s'élèvent jusqu'à 35 mètres à peine au-dessous de la surface de la mer, sauf également l'écueil du Veyron sur lequel on ne trouve plus que 13 mètres d'eau, le fond de la presque totalité de cette région accuse de 40 à 70 mètres et se compose de graviers avec débris de coquilles.

La troisième, placée au large de Mourepiane et dans la partie septentrionale du golfe n'offre pas de véritables fonds coralligènes succédant aux prairies de zostères. Sous l'influence du courant Nord-Ouest, les fonds qui atteignent de 30 à 40 mètres, ont été envahis par la vase de l'embouchure du Rhône et ils consistent en sables vaseux que les pêcheurs désignent sous le nom de *broundo* pour rappeler que les débris de zostères s'y répandent.

Enfin la quatrième s'étend entre Carry et Gignac, ainsi que dans la partie Nord-Ouest du golfe. En ce point, les fonds descendent rapidement, la zone des zostères est très étroite le long du rivage et les graviers coralligènes avec algues encroûtées leur succèdent immédiatement par une profondeur de 28-35 mètres. Les sables vaseux ou les vases molles viennent enfin et s'étendent au large.

Quant à la pêche des Fiélas noirs, les points choisis par les palangriers ne sont autres que les prairies de zostères si développées dans la rade. Entre autres stations

privilégiées à cet égard, on peut citer les herbes du Roucas blanc à Endoume.

NATURE DE LA PÊCHE ET QUANTITÉS. — 1° *Grands palangres.*

Les grands palangres ont pu être calés 86 fois pendant l'année 1892, prise comme exemple. La récolte réalisée peut être évaluée à 16000 kilogrammes environ. Sur cette quantité la moitié a pu être examinée plus particulièrement et a donné lieu aux observations suivantes.

Raies. — La plupart des Raies prises dans les graviers vaseux au Sud de Riou et de Planier se rapportent à *Raia batis*. Les échantillons de cette espèce pèsent de 1 à 8 kilog., mais le plus grand nombre a un poids ne dépassant pas 3 kilog. A cette espèce se joint quelquefois *Raia chagrina* (flassado). Celle-ci, autrefois plus commune dans le golfe et représentée par de gros et vieux sujets qui pesaient jusqu'à 40 et même 45 kilog., est maintenant représentée par des sujets plus petits. J'ai noté, en effet, la présence, le 19 mars, de quatre individus pesant de 15 à 20 kilog. chacun, le 7 mai d'un individu de 10 kilog. et le 1er juin de deux individus pesant l'un 10 kilog. et l'autre 15 kilog. Enfin, lorsque les palangres sont jetés moins profondément, par exemple dans les vases sablonneuses autour du Maïré, de Jarre, etc. ou dans la région Nord-Ouest par 50-90 mètres, ces lignes ramènent surtout *Raia clavata* et *Raia miraletus* auxquelles se mêlent quelques *Raia batis*, *oxyrhynchus*, *macrorhynchus*, *chagrina*.

Sur 9 194 kilog. examinés et portés à la criée Vivaux, 2 286 kilog. se rapportent aux Raies précédentes. Leur répartition mensuelle est la suivante : mars, 330; avril, 270; mai, 293; juin, 300; juillet, 251; août, 146; septembre, 194; octobre, 211; novembre, 184; décembre, 107.

Trigla lyra. — Parmi les espèces le plus souvent ramenées par les grands palangres se place *Trigla lyra*,

le *Gournaou* des Provençaux. Elle est encore très abondante, notamment au large de Riou, puisque les palangriers en ont expédié à Vivaux 2229 kilogrammes dans le cours de l'année 1892. C'est même l'espèce qui a fourni le plus gros appoint : janvier, 92 ; février, 149 ; mars, 454 ; avril, 318 ; mai, 379 ; juin, 341 ; juillet, 196 ; août, 31 ; septembre, 109 ; octobre, 87 ; novembre, 20 ; décembre, 53. Les individus ont une petite taille, variant de 18 à 40 centimètres environ.

Scyllium canicula, Spinax niger, Scyllium catulus, Alopias vulpes. — Le *Scyllium canicula* (*Pinto rousso*) est très commun. On en a pesé à Vivaux 2090 kilogrammes ainsi répartis : mars, 96 ; avril, 264 ; mai, 305 ; juin, 372 ; juillet, 190 ; août, 92 ; septembre, 243 ; octobre, 263 ; novembre, 109 ; décembre, 156. Cette espèce, actuellement encore abondante dans les graviers vaseux par 100-200 mètres et plus profondément sur les vases du plateau Marsilli par 300 mètres environ, est représentée par des individus de belle taille, longs pour la plupart de 40 à 90 centimètres. Ceux mesurant 1 mètre et 1 m. 50 ne sont pas rares. Au-dessus de cette taille, les individus deviennent rares et je n'en ai vu qu'un seul pris le 20 mars qui pesait 7 kilogrammes.

Par contre, le *Scyllium catulus* (*Gat*) est loin d'être commun et les palangres n'en ont recueilli que quatre échantillons longs de 80 à 90 centimètres.

Les lignes de fond, par 100 mètres, ont pris dans le cours de la même année cinq *Spinax niger* de taille moyenne (25-35 centimètres).

Enfin, le 26 décembre, un *Alopias vulpes* pesant 35 kilogrammes a été recueilli dans les graviers vaseux de Planier.

Trigla corax, aspera, gurnardus, milvus, cucullus. — Ces divers Trigles participent dans une proportion assez notable à la récolte des palangres.

Les Galinettes (*Trigla corax*) arrivent en tête et forment les 4/5 de la pêche. Leur taille oscille entre 15 et 45 centimètres : la plupart mesurent de 20 à 35 centimètres; peu atteignent une longueur de 45 centimètres.

Les Cavilloun ou Pétaïré (*Trigla aspera*) assez communs n'ont jamais une grande taille ; celle-ci varie de 10 à 17 centimètres.

Les Belugans (*Trigla gurnardus et milvus*) sont actuellement de petite taille et en diminution sensible. Leur longueur ordinaire varie de 10 à 18 centimètres. Les exemplaires plus grands sont rares depuis plusieurs années.

Enfin les *Trigla cucullus*, encore assez communs dans les grands fonds du golfe, ont de 20 à 30 centimètres.

La quantité de ces Trigles prise par les palangres de fond et apportée à la criée Vivaux en 1892 a été de 765 kilogrammes récoltés surtout de mars à la fin juin et ainsi décomposés : janvier, 12 ; février, 30 ; mars, 106 ; avril, 123 ; mai, 149 ; juin, 177 ; juillet, 49 ; août, 14 ; septembre, 32 ; octobre, 26 ; novembre, 16 ; décembre, 31.

Pagellus erythrinus, *acarne*, *centrodontus* ; *Dentex macrophthalmus*. — Le *Belueil* ou *Besueil* (*P. centrodontus*) est pris assez communément dans les graviers vaseux du large par 100-300 mètres. C'est ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, que le 30 juillet les palangres calés par 250 brasses au large de Riou ont recueilli 200 kilogrammes de *P. centrodontus* parmi lesquels certains pesaient 2 k. 5, le plus grand nombre de 1 à 2 kilogrammes et quelques-uns 0 k. 5.

Assez souvent, à cette espèce, est associé *Dentex macrophthalmus* désigné par les pêcheurs Marseillais sous la même appellation de *Bel ueil*.

La récolte des grands palangres montre aussi et en assez grande abondance des *Pagéou* (*P. erythrinus*) et

des *Bezugo* (*P. acarne*) qui sont cependant plus communs à la côte, dans les graviers coralligènes littoraux.

La répartition mensuelle des Pageaux apportés à la criée Vivaux a été la suivante : janvier, 11 ; février, 10 ; mars, 133 ; avril, 22 ; mai, 85 ; juin, 32 ; juillet, 407 ; août, 2 ; septembre, 27 ; octobre, 24 ; novembre, 4 ; décembre, 6. Soit un total de 763 kilogrammes.

Merlucius vulgaris. — Les Merlans (*Marlus* des Marseillais) des grands palangres pêchés en 1892 sont tous de petite taille : Leur longueur ne dépasse pas 55 centimètres. Non seulement leurs dimensions se sont réduites dans des proportions notables, mais encore l'appoint qu'ils fournissent devient de plus en plus insignifiant. Dans le cours de l'année 1892, ils interviennent à peine pour 800 kilog. environ (466 kilog. à la criée Vivaux).

Cette espèce qui, il y a quelques années encore, abordait sur les fonds vaseux de Tiboulen de Maïré, n'y vient plus qu'exceptionnellement. Elle a été en quelque sorte refoulée plus au Sud et elle se trouve localisée dans les grands fonds où elle tend déjà à subir les effets désastreux d'une pêche intensive. Cependant, en ce point extrême, il est donné parfois de ramener quelques sujets de belles dimensions. Le 7 octobre, par exemple, les palangres calés à plusieurs milles au large de Planier par 260 brasses, ont ramené 30 kilog. de Merlans, dont plusieurs pesaient 4 et 5 kilog. Une pareille capture a été consignée par les palangriers qui, il y a une trentaine d'années, auraient considéré ce fait comme très ordinaire.

Scorpæna scrofa. — Les Scorpènes, recueillies dans les graviers coralligènes du large, tendent à diminuer et de taille et de nombre. La longueur moyenne varie de 25 à 40 centimètres. Leur nombre est en réduction sur la quantité

pêchée il a quelques années ; à la criée Vivaux, pendant l'année 1892, il s'en est pesé seulement 342 kilog. : janvier, 9 ; mars, 69 ; avril, 103 ; mai, 54 ; juin, 55 ; juillet, 20 ; août, 7 ; septembre, 12 ; novembre, 13.

Gadus minutus. — Les Capelans se prennent assez peu souvent au large. En 1892, la criée Vivaux en a enregistré seulement 77 kilog. (66 en janvier et 11 en février.

Pagrus vulgaris. — Cette espèce n'est pas commune, sans être exceptionnelle, dans les graviers vaseux du large. Les palangriers en ont ramené le 9 mars 5 individus pesant chacun de 4 à 5 kilog. ; le 30 mai, 3 pesant de 3 à 4 kilog. et les 27, 29 et 30 juin 10 pesant de 4 à 6 kilog.

Conger vulgaris. — Assez rares dans les grands fonds et décolorés, les Congres présentent en outre une réduction de taille. Les plus petits mesuraient 34 centimètres, et les plus gros 45 cent. Il s'en est pris seulement 16 kilog. en janvier et 23 kilog. en mars.

Brama raii. — Cette espèce, particulière aux grands fonds, intervient toutefois peu dans la pêche des palangres. Chaque année, les lignes de fond calées par 200-250 brasses en prennent une ou deux fois, mais toujours en faible quantité. En 1892, le 16 octobre, il s'en est capturé 16 kilog. ; les individus avaient de 35 à 45 cent. de long.

Zeus pungio. — Les palangres du large ont recueilli un individu de 35 cent. le 22 mars et 3 individus le 6 avril.

Enfin, il s'est pris avec les mêmes engins un *Lophius budegassa* (45 cent. de long), un *Capros aper*, quelques *Serranus cabrilla* (22 à 25 cent. de long), quelques *Cepola rubescens* (38 à 55 cent.) et de très rares *Motella fusca* (au large de Riou, le 1er février).

En définitive, sur 9194 kilog. de poissons pris avec les

palangres tendus au large de Riou et de Planier et apportés à la criée Vivaux, il y avait :

	Kilogrammes.
Raies (*Raia batis*, *chagrina*, *clavata*, *miraletus*, *oxyrhynchus*, *macrorhynchus*)	2286
Scyllium canicula et catulus; Spinax niger; Alopias vulpes	2131
Trigla lyra	2229
Trigla corax, *aspera*, *gurnardus*, *milvus*, *cucullus*	765
Pagellus erythrinus, *acarne*, *centrodontus; Dentex macrophthalmus*	763
Merlucius vulgaris	466
Scorpæna scrofa	342
Gadus minutus	77
Pagrus vulgaris	74
Conger vulgaris	39
Brama raii	19
Zeus pungio	3
Lophius budegassa, *Capros aper*, *Serranus cabrilla*, *Cepola rubescens*, *Motella fusca*	?
	9194

2° *Petits palangres.*

La récolte des petits palangres armés pour la capture des Pageaux, des Capelans et des Congres blancs en 1892 est de beaucoup plus faible que celle des grands palangres. Elle peut être évaluée approximativement à 8000 kilog., sur lesquels 3500 environ proviennent de la première et de la quatrième région, tandis que 4447 kilog. ont été pris aux alentours d'Endoume-Château d'If, (964 kilog.) et de Mourepiane-Port-Neuf (3483 kilog.) et apportés à la criée Vivaux.

J'indiquerai seulement le détail de la récolte effectuée à Endoume (27 pêches) et à Mourepiane (64 pêches); car elle donne le caractère de la pêche des petits palangres calés dans notre rade. Cette récolte a été la suivante :

	Endoume.	Mourepiane.
Conger vulgaris	417	1493
Gadus minutus	359	1628
	776 kilog.	3121

	Endoume.	Mourepiane.
Report	776	3121
Scorpæna scrofa	76	188
Pagellus erythrinus	69	44
Trigla corax et lineata	22	61
Muræna helena	7	9
Raia marginata	6	»
Zeus faber	3	»
Gobius jozo	3	28
Merlucius vulgaris	»	22
Scyllium canicula	»	5
Motella fusca	»	3
Serranus hepatus	»	2
Homarus vulgaris	2	»
Palinurus vulgaris	»	0,6
	964 kilog.	3483k,6

Il convient de remarquer que, depuis le désarmement des tartanes-vaches dans les eaux de Marseille, la quantité de Capelans recueillis va chaque année augmentant, ce qui indique bien qu'une protection sage amènerait d'heureux résultats dans la faune ichthyologique de notre golfe.

En résumé, les palangriers de Marseille ont effectué en 1892 une récolte approximative de 24.000 kilog. Or, en 1790, d'après le mémoire de Villecroza adressé à l'Assemblée nationale, le produit total de la pêche des 75 patrons palangriers d'origine catalane établis à Marseille s'élevait à 780.250 kilogrammes. L'écart constaté à cent ans d'intervalle est trop considérable pour qu'il soit utile d'insister. Mais il est fâcheux de reconnaître que *la récolte des palangres en 1790 est presque le double de celle effectuée aujourd'hui par tous les engins de pêche, y compris les bœufs.* La dépopulation de notre golfe est plus grave qu'on ne se l'imagine d'habitude et elle est d'autant plus inquiétante que les mêmes engins, bœufs, ganguis, bourgins, mugelières, etc., qui, pendant un siècle, ont exploité et raclé presque complètement les

fonds de l'embouchure du Rhône, continuent impunément leur œuvre destructrice.

Conclusion. — La pêche aux hameçons est la plus loyale de toutes et mérite le plus de protection et d'encouragement. Cependant le palangre en pendis a été interdit par le décret de 1859, et il y aurait lieu d'examiner si ce système ne pourrait être permis. La défense de cette ligne provient surtout des réclamations anciennes que son exercice, inconnu en Provence, avait provoquées; ces réclamations n'étaient basées en somme sur aucun argument sérieux. Car, il est impossible d'admettre que les mouvements des poissons pris par le pengeat *excitent dans la mer un vrai phosphore formant par la longueur de la ligne un filon de lumière qui épouvante le poisson à trois ou quatre lieues de distance et qui le fait fuir de nos côtes.* La routine seule paraît avoir suscité les protestations des pêcheurs.

Une critique plus légitime se présente toutefois contre le libre usage des palangres (1). C'est celle qui prévoit l'emploi de petits hameçons capables de prendre de jeunes poissons. Il importerait d'en tenir compte en précisant la dimension des hameçons. On pourrait, à cet égard, considérer comme réglementaires ceux aujourd'hui en usage et qui sont indiqués dans les pages précédentes.

VIII. — Grappin, Catenière, Bricole, Anneau à décrocher.

Le grappin ou arpiau est utile dans bien des cas. Il sert pour ancrer le bateau de pêche et aussi pour dégager les palangrotes et les lignes retenues dans les herbes, pour retrouver les palangres dont les signaux sont égarés.

(1) Les palangres sont usités tout le long des côtes de Provence et de celles des Alpes-Maritimes.

Suivant l'emploi qu'on en veut faire, on emploie des grappins de diverses sortes et de dimensions plus ou moins grandes.

S'il s'agit d'ancrer un bateau, on fait usage d'un *grappin de canot* qui consiste en une tige de fer verticale pourvue de trois branches recourbées et pointues, tandis que son autre extrémité forme un anneau dans lequel passe un second anneau de fer auquel on attache une longue corde.

Pour retrouver un palangre, on traîne un grappin plus petit, formé d'une tige recourbée par le milieu qui circonscrit un espace où s'engage un anneau, tandis que les deux bouts parallèles et accolés ou soudés se terminent chacun par deux pointes recourbées. Pour le même usage on emploie assez souvent un instrument appelé *catenière* ou *catonière*. Il se compose tantôt d'un certain nombre de grappins enfilés à la même chaîne, tantôt de grappins disposés sur des tiges horizontales et vissées le long d'une barre de fer (fig. 48), ou encore d'une série de corolles denticulées passées le long d'une chaînette (fig. 49).

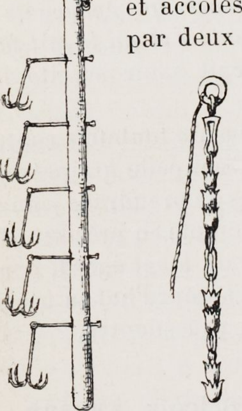


Fig. 48 et 49. — Catenières.

Lorsqu'il faut dégager une canne ou une palangrote accrochée au fond, on se sert, si la profondeur est faible, de deux ou trois hameçons attachés dos à dos avec du plomb laminé ou du fil poissé, et mieux de hameçons doubles (bricoles) ou triples (grappins). Mais les bricoles et les grappins, en raison de leur peu de solidité et de leurs faibles dimensions, ne réussissent pas toujours à dégager une ligne fortement engagée dans les herbes ou

sous une pierre. Du reste, leur emploi ne peut être efficace qu'après bien des tâtonnements.

Ces diverses raisons leur ont fait préférer l'*anneau à décrocher*, (le *dérapadou* des Marseillais). On en fabrique de diverses sortes :

Le *dérapadou ordinaire* est un cercle en cuivre ou en fer surmonté d'une petite tige plate percée d'un trou, et muni de dents recourbées, au nombre de 3 à 8. Pour décrocher une ligne de fond ou une canne, on attache une corde au trou de la tige, on passe la palangrote ou la canne dans le cercle qu'on laisse couler, en dévidant la corde, sur le corps qui retient l'hameçon. Le poids de l'anneau et les dents dont il est hérissé ont raison du corps étranger et l'on ramène à soi d'une main la ligne et de l'autre le dérapadou.

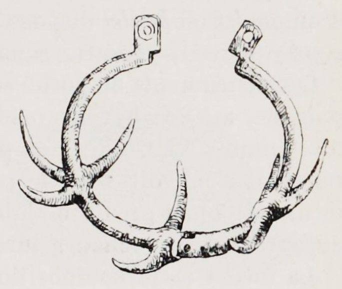


Fig. 50. — Dérapadou brisé à huit dents.

Comme l'anneau ordinaire ne peut servir aux lignes à moulinet, on a imaginé un *dérapadou brisé* ou *à charnière* pouvant facilement s'ouvrir ou se refermer au-dessus du moulinet. L'anneau offre en effet deux queues à œillet, s'écartant ou s'emboîtant au moyen d'une charnière. La corde qui permet de le descendre, passée dans les œillets, sert ainsi à le maintenir fermé. Le nombre des dents est de 3 ou de 8 (fig. 50). Les divers dérapadou ont un diamètre de $0^m,07$ à $0^m,08$; leur poids varie de 100 à 300 grammes.

CHAPITRE IV.

PÊCHES AVEC APPATS AU MOYEN DE CASIERS.

Casier, Nasse, Jambin, Girelier, Piadier, Langoustier.

Les nasses ou casiers et leurs diverses variétés sont des engins à claire-voie, laissant passage à l'eau et munis d'un *goulet* ou *boulet* disposé de telle sorte que les poissons y peuvent pénétrer sans pouvoir en sortir.

Ces instruments de pêche sont d'origine très ancienne, puisque, au nombre des médailles de Byzance frappées du temps d'Alexandre, et peut-être antérieures à son règne, il s'en voit dont le revers présente des espèces de nasses à peu près semblables à celles dont se servent aujourd'hui les pêcheurs turcs.

La forme et la composition des nasses varient à l'infini. Ce sont tantôt des filets établis sur des cerceaux, tantôt des paniers en joncs, en genêts, en osiers, en roseaux fendus, en branches d'arbres ou en fil de fer. Les unes sont cylindriques, les autres ovales ou coniques, d'autres en forme de sphère aplatie aux pôles. Elles sont pourvues d'un goulet double ou simple disposé à l'une des extrémités ou sur le milieu, etc. Enfin, l'écartement de leurs mailles qui sont carrées ou triangulaires, varie avec les poissons que l'on se propose de prendre.

Bien que ces engins varient beaucoup, on peut ramener à cinq modèles ceux qui sont usités à Marseille (1).

1° Nasse. — La nasse proprement dite (fig. 51) est un panier cylindrique ou plus ou moins sphérique en roseaux fendus ou en fil de fer, dont les mailles

(1) Les mêmes engins ou ceux qui entrent dans la même catégorie (par exemple les garbelles nasses à cerceaux garnies en filet) sont employés dans tout le Ve arrondissement maritime.

sont toujours volumineuses et qui, d'après le décret de 1859, ne doivent pas mesurer à l'intérieur moins de 20 millimètres de côté si elles sont carrées, ni moins de 30 millimètres de chaque côté si elles sont triangulaires. Elle est munie à un bout d'un goulet en entonnoir, et, à l'autre bout, d'une ouverture à laquelle s'adapte une porte pleine. Sollicité par les amorces que l'on suspend dans l'intérieur de la nasse, le poisson s'engage dans l'entonnoir dont il écarte avec le museau les pointes mobiles et flexibles. Une fois entré, il lui est impossible de sortir, sans se déchirer contre les pointes aiguisées et réunies du goulet. Pour le retirer, il suffit de détacher la porte pleine.

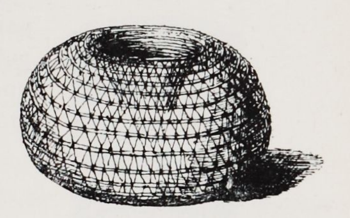


Fig. 51. — Nasse.

Les dimensions de cet engin sont toujours assez volumineuses. La longueur oscille de 1^{m},50 à 2 mètres, la largeur étant de 50 centimètres.

Enfin, comme on laisse séjourner les nasses quelque temps dans l'eau, on les leste suffisamment de pierres ou de briques afin que les courants ne les entraînent pas. Et, d'autre part, au moyen de deux petites anses, on dispose un orin avec un signal pour les retrouver.

Chaque bateau en cale trois ou quatre.

Certaines nasses, dites *nasses à Sar*, ont une forme différente et semblable à celle du girelier. Ce sont des sphères aplaties aux pôles et garnies latéralement d'un goulet et d'une porte opposés. On les fabrique le plus souvent avec du fil de fer, rarement avec des roseaux fendus. Avant de les caler, on les entoure, à l'aide de cordes de touffes épaisses de zostères et d'algues qui les dissimulent complètement; le goulet seul est en vue. On les place au milieu des prairies sous-marines, de sorte

que Sars (*Sargus rondeletii*), Daurades (*Chrysophrys aurata*), Mormes (*Pagellus mormyrus*), pénètrent par le goulet, croyant se frayer un passage à travers les herbes.

2° **Jambin, gembin, goumbin, chambin.** — On appelle ainsi à Marseille les nasses en osier, en brindilles d'olivier, en branches d'arbres ou en roseaux fendus (fig. 52), entrelacés en losange, affectant la forme d'un tronc de cône et de dimensions plus petites que les nasses proprement dites. La grande base est pourvue d'un filet appelé le *goulun* (fig. 53), filet en entonnoir et dont l'orifice interne, assez étroit, est maintenu ouvert par des cordes tendues à l'intérieur, entre les parois du jambin. Quant à la petite base, elle correspond à une ouverture que ferme hermétiquement une porte pleine.

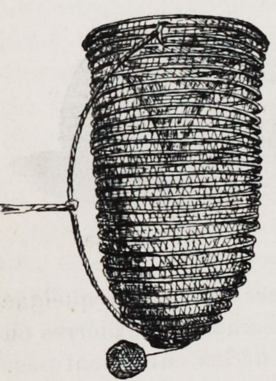


Fig. 52. — Jambin.

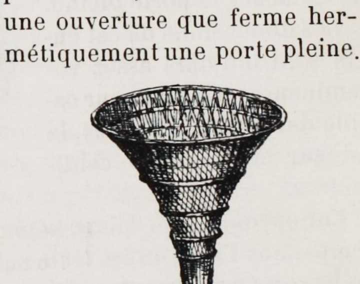


Fig. 53. — Goulun du jambin.

La longueur est en général de 40 à 70 centimètres sur 40 centimètres de large. Mais les Napolitains qui exploitent la rade de Marseille emploient des jambins bien plus petits. Chacun d'eux en cale jusqu'à 200 pendant la nuit et va les retirer à l'aube.

Ces engins sont lestés de la même façon que les nasses et également pouvus d'un signal. Toutefois, afin que les maraudeurs ne les enlèvent pas, on supprime souvent les signaux et c'est avec des grappins qu'on les ramène.

Les jambins ordinaires, dont les mailles sont soumises

aux mêmes règlements que les nasses, sont amorcés, puis descendus à proximité du rivage, dans les fonds d'herbes. On recueille surtout des Congres et des Murènes.

Avec les petits jambins à mailles plus serrées, on capture en outre des Roucaou (*Crenilabrus*), des Moustèles (*Motella tricirrata*, etc.), des Gari (*Motella fusca*), des Fioupelans (*Eriphia spinifrons*) des Serrans (*Serranus scriba*), etc.

3° Girelier. — C'est une nasse faite le plus souvent de fil de fer (fig. 54), quelquefois d'osier, ayant la forme d'une sphère aplatie aux pôles et dont le plus grand diamètre n'excède pas 40 centimètres. Les fils de fer sont entrelacés sur des cerceaux plus résistants et ne laissent entre eux que des intervalles très étroits. Le goulet montre des tiges aiguisées et rassemblées à leur extrémité interne. A l'opposé est ménagé un orifice circulaire auquel s'adapte une porte.

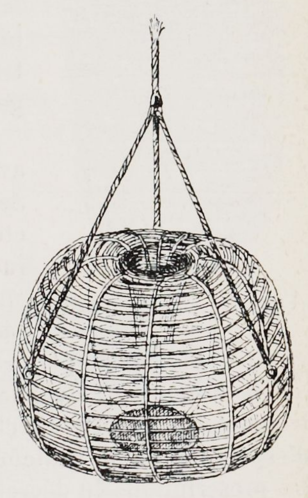


Fig. 54. — Girelier.

Après avoir amorcé ces nasses, on les descend dans les prairies d'herbes par 8-20 brasses, sans les lester ; car le poids de ces engins est suffisant pour les maintenir en place.

La récolte consiste en Girelles (*Julis vulgaris* et *Julis Giofredi*), en petits Roucaou (*Coricus rostratus*, *Crenilabrus massa*, *pavo*, *cæruleus*, etc.), en Castagnoles (*Chromis castanea*), en Garis (*Motella fusca*), en Mousteles (*Motella tricirrata*), en petits Congres, en jeunes Langoustes, en Chambri (*Scyllarus arctus*) et en Fioupelans (*Eriphia spinifrons*).

4° Piadier. — Cette variété de nasse, en osier, est une demi-sphère pourvue en haut (fig. 9) d'une ouverture-entonnoir; à la partie opposée (fig. 10), est une face plane occupée par des mailles en auffe et au centre de laquelle est une ouverture fermée au moyen d'une brique plate.

Les piadiers, fort usités dans le quartier de l'Estaque, ne recueillent guère que les amorces dites *Piades* (1).

5° Langoustier. — On appelle ainsi des nasses cylindro-coniques (fig. 55), longues de 1m,70 à 2 mètres, pourvues d'un large goulet et d'une porte mobile, faites de roseaux fendus entrelacés de façon à former de larges mailles.

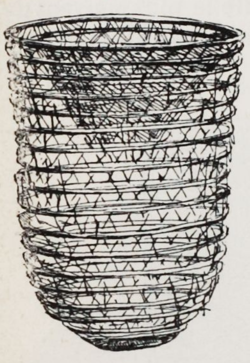


Fig. 55. — Langoustier.

Ces engins, que l'on amorce avec des morceaux de Poulpe, de Seiche ou avec des Sardines, ont été introduits et essayés dans la rade de Marseille par les Italiens. Mais ils sont actuellement délaissés (2) ; car la rareté des Langoustes devient de plus en plus grande.

Conclusion. — La pêche aux casiers n'apporte aucun trouble et la récolte effectuée se compose généralement d'espèces adultes. Toutefois, il est essentiel de modifier les prescriptions du décret de 1859 relatives à la dimension des mailles et d'augmenter ces dernières pour que les jeunes poissons puissent aisément les franchir. Il y aurait peut-être lieu également d'interdire les *nasses à Sar* dont les mailles ne jouent plus aucun rôle, puisque ces engins sont extérieurement recouverts, l'orifice d'entrée excepté, d'herbes ou de matières étrangères.

(1) Voir *Appâts de pêche*, p. 36.

(2) Ils sont encore très usités en Sardaigne, en Corse, en Algérie, etc.

CHAPITRE V

PÊCHES AU HARPON, A LA LUMIÈRE, AU LARGE, A LA GRAPPE.

I. — Pêche au harpon.

Le harponnage est pratiqué par deux sortes de pêcheurs : ceux qui ne s'éloignent pas du rivage et ceux qui exercent leur profession au large. Parmi les premiers il y a lieu de distinguer les pêcheurs qui travaillent à l'aube ou *aoubegeaïré* de ceux qui pêchent pendant les nuits obscures au moyen du *fustier*.

1. **Aoubegeagi.** — Comme son nom l'indique, l'aoubegeaïré profite du calme du matin ou de l'aube pour scru-



Fig. 56. — Gourse atarguié.

ter le fond et la surface de la mer et exercer son industrie. Dans la belle saison, la mer est absolument calme au point du jour ; sa surface n'est point ridée par la brise et les eaux ne sont pas agitées par les petits courants qui, sous l'effet du soleil, se manifestent le plus souvent vers 10 heures du matin. A ce moment, lorsque le vent *lar* (brise du large) arrive, l'aoubegeaïré a terminé son travail commencé avec les premières lueurs du jour. comme il se borne à garder la côte et qu'il va seul, il

monte sur une barque légère. Celle-ci est tantôt une bette longue de 3 m. 75 à 4 mètres, tantôt un *gourse atarguié* (fig. 56), c'est-à-dire une misérable embarcation de 14 à 16 pans, étroite, aux extrémités arrondies, à mât droit ou penché vers l'avant et placé non loin de la proue, avec voile quadrangulaire faite le plus souvent de sacs ou de haillons. Cet armement est complété par une grosse pierre ou *baudé* amarrée à une *sarti* (corde) et préférable à une ancre qui est plus susceptible de rester accrochée aux récifs sous-marins.

L'aoubegeaïré connaît à fond aussi bien la position de toutes les roches qui avoisinent la côte que les sinuosités qu'elles dessinent, les fentes qui les traversent, les cavernes qui les creusent et les moindres recoins où peuvent s'abriter les poissons constituant l'objet de ses recherches.

Les principales espèces poursuivies par ces pêcheurs sont le Fiéla ou Congre, le Poulpe, la Supi, la Langouste, le Loup, la Saoupe, les Muges, la Sole et autres poissons plats.

Le Congre est un nocturne qui choisit pour habitat les fentes des récifs ou *ragues*. Il recherche les petites cavernes et les boyaux creusés dans la roche, à une faible profondeur. C'est là où l'aoubegeaïré, par ses observations personnelles et par les indications transmises par son père (car on est aoubegeaïré de père en fils), vient opérer sa récolte quotidienne, armé d'une *fichouire*.

La fichouire provençale varie de forme et de composition suivant les espèces qu'on a le dessein de harponner. Pour la prise des Congres et des Murènes, la fichouire (harpon, foène, fouenne) montre en général sept ou huit dents tranchantes, jamais barbelées, lisses, en acier ou en fer aciéré, quelquefois en fer doux qui s'aplatit au choc sans se briser, et fixées à un manche très long (1),

(1) On fait souvent servir à cet usage les pelles de boulangerie.

en bois blanc à droit fil, sans nœud, cylindrique, mais quelque peu aminci à l'extrémité opposée, à laquelle on amarre une corde qu'au moyen d'un nœud coulant le pêcheur fixe à son poignet.

S'il s'agit de capturer des Poulpes, des Seiches et des Langoustes, on se sert à Marseille d'une foêne, véritable trident, qui porte une lance centrale verticale, percée en son milieu d'une ouverture dans laquelle on soude de chaque côté une tige recourbée et terminée en hameçon

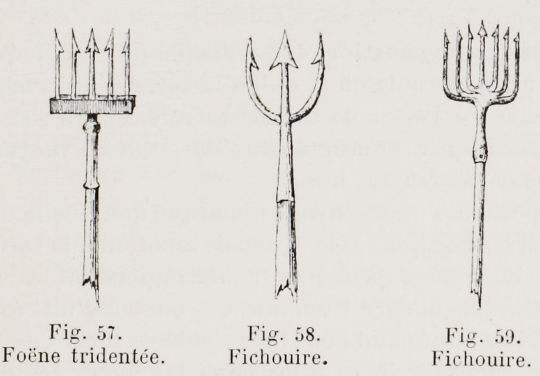


Fig. 57. Foëne tridentée. — Fig. 58. Fichouire. — Fig. 59. Fichouire.

dont le dard se dirige en bas et en dedans. A la base, s'engage une perche longue de 2 ou 3 mètres (fig. 57).

Pour harponner des poissons de belle taille (Loup, Saoupe, Muge, Peiquoua, Sar, Daurade, etc.), on emploie une foêne munie de 5 ou 7 dents. Celles-ci, toutes dirigées en dedans, terminent des tiges parallèles et verticales, tantôt implantées sur un cadre en fer (fig. 58) rectangulaire, tantôt se coudant à leur base et se réunissant deux à deux (fig. 59). Dans ce dernier cas, elles affectent plusieurs dispositions dont la plus habituelle est représentée fig. 59.

Enfin, lorsqu'on veut harponner un poisson plat plus ou moins envasé à une faible profondeur, on fait usage d'un harpon simple consistant en une seule lance. Cet

instrument est d'un maniement facile, fend l'eau plus directement et il devient excellent dans la main d'un pêcheur adroit qui connaît la réfraction de l'eau. On descend lentement la fichouire, en tenant compte de la réfraction, puis, d'un coup sec appliqué sur le manche, on enferre le poisson.

La pêche au harpon ou à la fichouire, sauf pour les Pleuronectes qui restent envasés et qu'on ne peut harponner que de jour, a lieu le jour (à l'aube) ou la nuit au moyen du fustier.

2. Fustier ou Phastier. — Le Fustier ou Phastier consiste à attirer le poisson la nuit à la surface de la mer ou à l'éblouir par l'éclat de torches allumées, et à s'en emparer ensuite par différents procédés, soit au moyen de harpons, soit avec des filets.

Les pêcheurs grecs ayant remarqué que dès le lever du soleil les Sardines et les Anchois montent à la surface, avaient imaginé la pêche au flambeau pendant les nuits obscures. La lumière trompant ces poissons attirés par sa clarté et la prenant pour les premières lueurs de l'aurore, ils venaient s'emmailler dans les filets. Le même expédient réussissait aussi pour la récolte de quelques poissons saxatiles dont l'éclat du feu excitait la curiosité et qui devenaient la proie du pêcheur, lequel les atteignait de son harpon ou les entourait de ses filets. Quintus de Smyrne compare Néoptolème fils d'Achille, couvert d'armes étincelantes et semant la mort autour de lui dans les rangs des Troyens, au pêcheur qui vient d'allumer un feu sur sa barque : La lumière qui brille au loin, malgré l'obscurité, attire les poissons qu'il perce avec son trident, à mesure qu'ils s'approchent du foyer et que, séduits par la flamme fatale qui s'en échappe et qu'ils voient pour la dernière fois, ils s'élèvent à la surface de l'eau (1).

(1) Noël, p. 93.

Les Romains se servirent également du phastier dans leurs pêches de nuit. Ils allumaient une torche de bois de pin ou employaient une lanterne de corne amincie dans laquelle était une lampe dont l'éclat attirait les poissons.

La pêche au flambeau ou, pour citer l'appellation marseillaise, la *pescho aou lumé*, s'est continuée jusqu'à l'époque actuelle. En 1546, les Marseillais la pratiquaient non seulement dans la rade de Marseille, mais encore dans les eaux de Cassis et de la Ciotat. François I[er] restreignit ce droit des Marseillais qui ne s'étendit plus que du cap Canaille au cap Couronne. A la fin du XVIII[e] siècle, cette étendue fut restreinte de nouveau pour donner satisfaction aux pêcheurs de Cassis.

Depuis 1830, cette pêche a subi quelques modifications et la pêche au feu des Sardines, des Anchois et des Bogues, a été complètement abandonnée. Elle se faisait de la manière suivante : Lorsque la lune était invisible, plusieurs bateaux se réunissaient en un point. L'un d'eux (bateau conducteur) allumait en poupe le phastier vers lequel Sardines et Bogues se portaient en masse. Alors, tandis que le bateau conducteur était lentement dirigé vers un point où les eaux sont peu profondes, les autres barques, surveillant sa manœuvre, cernaient les alentours avec leurs filets. Le cercle ou la *Seinche* formé, on éteignait subitement le phastier et les pêcheurs frappaient la mer de leurs rames. L'obscurité et le bruit effrayaient les poissons qui, fuyant en tous sens, s'emmaillaient dans les filets qui les entouraient de toutes parts. Cette sorte de seinche nocturne était faite avec des sardinaux ou des boguières, selon qu'il s'agissait de prendre des Sardines ou des Bogues.

Actuellement, le fustier se pratique un peu partout dans le golfe, notamment à l'entrée des ports, au Bassin National, à la plage du Prado, à Pointe-Rouge, à la Madrague de Montredon, etc.

Quinze patrons, montés sur des petits bateaux napolitains allongés, font cette pêche pendant toute l'année, bien qu'elle ne soit permise que du 15 novembre au 15 février (décret de 1859).

Le fustier consiste en *bois gras* qu'on allume dans un

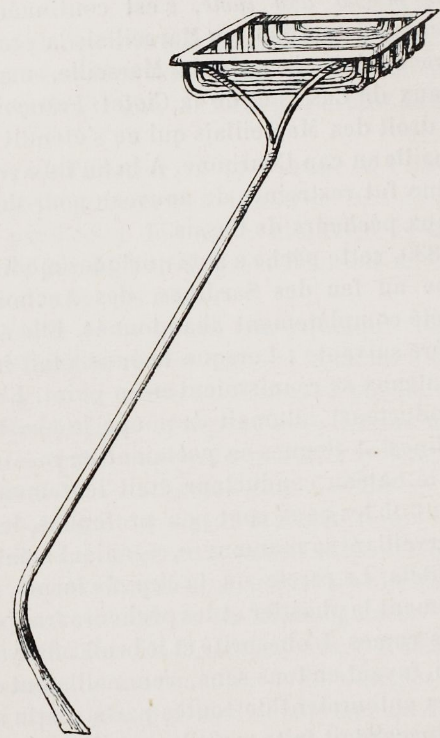


Fig. 60. — Farillon pour la pêche de nuit.

récipient ou farillon placé à l'arrière du bateau. Ce récipient est un cadre de fer rectangulaire (fig. 60), long de 30 à 40 centimètres sur 20 à 25 de large, sous lequel sont des fils de fer parallèles simulant une poche ou *brasiéro*. Le cadre s'adapte à une tige cylindrique, longue de

$1^m,50$ et dont l'extrémité libre recourbée s'accroche au bateau. Tandis qu'un matelot tient à l'avant les avirons et vogue lentement, le patron, debout près du fustier, armé d'un harpon et d'un salabre, attend que poissons et crustacés s'élèvent à la surface, attirés par l'éclat de la flamme ou que, surpris par la clarté soudaine, ils demeurent un moment immobiles soit au fond, soit entre deux eaux. Le harpon, hérissé de 5 à 12 dents, appelé par nos pêcheurs *la fichouiro*, s'emmanche au bout d'une longue perche qui est retenue à l'autre bout par une corde que le pêcheur enroule autour du bras.

Avec le harpon, on prend surtout des Loups, des Dorades, des Sars, des Saoupes, des Aiguilles, des Fiélas, des Anguilles, des Muges, des Poulpes et des Seiches.

Avec le salabre, on recueille des Langoustes, des Fioupelans (*Eriphia spinifrons*), des Chambri (*Scyllarus arctus*), etc.

Parmi les espèces qui montent à la surface, il y a la Sardine, l'Anchois, la Bogue, la Saoupe, l'Aiguille, les Muges. Les autres se tiennent cois et interdits.

Le fustier se fait aussi d'une autre manière :

La nuit, on s'approche avec une barque le long des rochers, puis on se tient silencieux et on prête l'oreille. Dès qu'on entend remuer, lorsqu'un *Fioupelan grappine*, on découvre aussitôt une lanterne dont on dirige les rayons sur le Crustacé. Celui-ci reste interdit et immobile devant cette lueur subite. On en profite pour le harponner avec la fichouire. C'est ainsi que l'on ramasse beaucoup de Fioupelans et de Langoustes le long de la côte de Montredon, de Maïré et des îles voisines.

3. Pêche au large. — La plupart des patrons qui font la pêche des Thons au moyen de thonnaires de poste et de courantilles, ainsi que les pêcheurs de Sardines, se livrent, entre temps et lorsque l'occasion s'en présente, au harponnage des Thons, soit aux environs des îles, soit

au large de Planier. Ils se servent d'un harpon particulier, appelé *foumé* en provençal. C'est une lance pourvue de deux ailes latérales à ressort et se distendant naturellement (fig. 61), portée par une perche que retient une corde longue de plusieurs brasses.

On jette à proximité du bateau des Sardines pour amorcer les Thons. Tandis qu'ils se précipitent sur l'appât, on les harponne. Les Thons se sauvent alors, entraînant harpon, manche et corde, celle-ci au préalable fortement amarrée à l'arrière du bateau. Lorsque le Thon, remorquant engin et bateau, a perdu beaucoup de sang et ses forces, on tire lentement l'amarre et on hale assez facilement le Thon à bord.

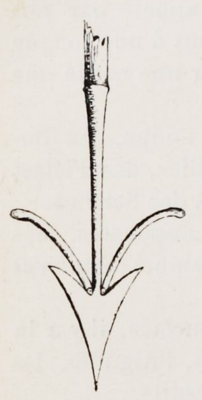


Fig. 61. — Foumé à ailes latérales.

Cette pêche est semblable à celle du Marsouin pour la capture duquel on fait également usage d'un *foumé* en lance.

Enfin, on se sert du harpon soit pour prendre les Thons de grosse taille enfermés dans le *corpus* des madragues, soit pour recueillir les Loups et autres espèces qui sont ou non seinchés (Voy. seinche et madrague.)

II. — Pêche à la grappe et à la man fadado.

Cent cinquante pêcheurs se livrent journellement à cette petite pêche. Ce sont à peu près les mêmes que ceux qui ont été signalés dans le chapitre précédent et appelés *aoubegeaïré*. Les instruments dont ils ont besoin sont tantôt la grappe, tantôt le râteau, quelquefois la *man fadado*.

Grappe ou grappette. — C'est une pelle en fer (fig. 62)

à laquelle sont fixées angulairement un certain nombre de dents recourbées. Cette pelle dont la largeur ne pouvait excéder 10 centimètres d'après le décret de 1859, mais qui est facultative depuis 1862, est vissée ou clouée à une pièce de bois, dite *partègue*, longue de 3 à 4 mètres, assez mince pour être maniée facilement dans l'eau.

C'est avec cet instrument que le pêcheur saisit les Oursins comestibles (*Strongylocentrotus lividus*) dans les anfractuosités des rochers (1) ou dans les prairies d'algues et de posidonies. La récolte est très importante, surtout depuis la prohibition du gangui aux Oursins.

Le même instrument sert aussi pour pêcher les Moules (*Mytilus galloprovincialis*) qui tapissent depuis la surface jusqu'à quelques mètres de profondeur les rochers de la côte et des îles.



Fig. 62. — Grappe ou grappette.

Enfin la grappe permet de recueillir, appliquées sur les rochers ou sur les herbes sous-marines, les Orties de mer (*Anemone sulcata*) que l'on mange en friture après les avoir lavées dans du vinaigre et débarrassées de leurs tentacules. Ces Actinies se vendent à raison de 25 et 30 centimes la douzaine lorsqu'elles sont de belle taille ; celles de dimensions moyennes sont achetées 3 ou 4 sous. Ce sont surtout les Napolitains qui se livrent à cette récolte, laquelle intéresse également quelques Marseillais. On peut évaluer à deux mille douzaines environ la quantité d'Actinies recueillies soit avec la grappe (si ces invertébrés se tiennent à quelques décimètres de la surface), soit avec

(1) Les Oursins qui grimpent au moyen de leurs ambulacres le long des rochers et que l'on trouve assez souvent presque au ras de l'eau sont *lei escalaïré ;* ceux qui élisent domicile sur les frondes et les *mattes* (tronc) des posidonies sont *lei Oursins dei aougo*. Ces derniers sont plus recherchés et estimés.

une fourchette ordinaire qu'on tient à la main (s'ils sont à peine immergés).

Man fadado. — C'est une croix en fer dont les branches sont recourbées à leur extrémité. On la mouille au moyen d'une corde. On s'en sert pour saisir des morceaux de *Peiro Abillo* et soulever de grosses pierres dans lesquelles s'abritent des *Mouredus* (1).

III. — Tautenière.

C'est un engin spécial destiné à la prise des Poulpes, des Seiches et des Calmars que les Marseillais appellent « taouteno ». Il se rapproche de la Turlute employée dans le Nord de la France ; il est basé sur le même principe que les hameçons doubles garnis d'un leurre de plomb pour la capture de la Morue.

La tautenière la plus simple n'est autre qu'un rameau d'olivier que l'on promène, de terre, dans le creux des rochers. Les Poulpes, attirés probablement par la couleur, saisissent les branches de leurs ventouses; avec un peu d'adresse, on parvient à les tirer à soi. Cependant il est rare de prendre plusieurs Céphalopodes par ce procédé bien primitif.

Fig. 63. — Tautenière conique à pointes étagées.

Parmi les tautenières fabriquées, la plus élémentaire consiste en un leurre de plomb conique (fig. 63), hérissé sur un ou deux rangs de pointes aiguës en fer étamé et percé en haut d'une ouverture pour empiler une ligne. Après l'avoir frotté d'un corps gras ou simplement l'avoir rendu brillant, on jette le cône en un point que l'on présume être abondant en Calmars ou en Poulpes. Ceux-ci, attirés par l'éclat ou par l'odeur, s'approchent pour sucer

(1) Voy. *Appâts*, p. 35.

l'appât trompeur. Comme le pêcheur imprime sans relâche à la ligne un mouvement de bas en haut, les pointes entrent dans les bras ou dans le corps de ces Céphalopodes qu'il est dès lors assez facile de capturer.

Une seconde sorte de tautenière importée à Marseille par les Napolitains, ne diffère de la précédente que par la position des pointes. Celles-ci qui ne sont autre chose que des épingles coudées, sont réunies en cercle au nombre de 24 autour de l'extrémité inférieure du cylindre dont le corps, long de 9 centimètres et renflé en son milieu, est enduit de suif. Les amateurs marseillais, au lieu de graisser la tautenière, enveloppent le corps d'un linge blanc ou rouge qui a la propriété d'attirer les Poulpes.



Fig. 64. — Tautenière fusiforme à deux cercles de pointes treillisées.

Ces deux engins, presque identiques, ont l'inconvénient de n'être pas assez résistants. Les épingles tenant lieu de piquants, comme les pointes en fer étamé, se distendent et finissent par rompre sous les efforts puissants des Céphalopodes de belle taille.

Pour remédier à ce défaut, on fabrique des tautenières dont les pointes en cuivre sont consolidées au point où elles se recourbent par un treillis en fil d'archal.

Enfin, on a imaginé d'étager, avec la même disposition, deux cercles de pointes (fig. 64). Mais, comme dans ce cas le poids des pointes suffit à entraîner l'appareil au fond, on remplace le cylindre en plomb par une tige en bois de *brus* (Bruyère), longue de 20 à 36 centimètres et autour de laquelle on enroule une étoffe de couleur variable.

Conclusion. — L'usage du harpon et de la grappe qui

ne sont assujettis qu'aux mesures d'ordre et de police (décret de 1862), mérite, mieux encore que l'emploi des hameçons, d'être encouragé, quelle que soit la composition de ces engins. Il n'y aurait également aucun inconvénient à réduire la durée d'interdiction du harponnage de nuit au moyen du flambeau ou fustier et à la fixer du 15 février au 15 juillet, époque de la ponte de la plupart des poissons et où les femelles chargées d'œufs sont plus faciles à atteindre.

Quant à la tautenière, elle n'est malheureusement pas assez répandue et devrait être pratiquée davantage par les pêcheurs dont l'intérêt est la destruction des Céphalopodes qui pullulent dans le golfe et y causent des ravages très appréciables.

CHAPITRE VI

FILETS TRAINANTS.

I. — Bœuf ou Grand Gangui.

Description. — Cet art traînant consiste en une poche précédée de deux ailes (fig. 65).

Celles-ci, appelées *lei bando* et plus communément *lei ara*, ont une longueur de 45 pans (1) (11^{m},25). Elles sont semblables entre elles et présentent chacune deux ralingues séparées par une nappe. La ralingue supérieure, en chanvre à quatre bouts et de 21 millimètres de diamètre, porte des lièges au nombre de soixante-cinq, distribués par groupes de trois ou quatre et dont la grosseur augmente à mesure qu'ils se rapprochent de la poche.

(1) Le pan équivaut à 25 centimètres.

La ralingue inférieure est une corde en auffe à quatre bouts et dont le diamètre mesure 44 millimètres. Elle traverse des bagues de plomb au nombre de onze; mais ces bagues peuvent être moins nombreuses selon les fonds que l'on se propose de parcourir et on les enlève même complètement en été, lorsque, suivant l'expression des pêcheurs, *les fonds bouent*. Enfin la nappe est en chanvre à quatre bouts. Ses mailles mesurent chacune $4^c,8$ au carré; elles tiennent aux ralingues par l'intermédiaire de compas : sur chaque compas courent trois mailles.



Fig. 65. — Filet bœuf.

A l'extrémité antérieure des ailes, les deux ralingues se rapprochent et viennent s'amarrer à une faible distance l'une de l'autre, aux bouts d'un morceau de bois cylindrique, long de 30 centimètres environ et appelé le *clava*. En avant et en arrière de celui-ci, on pince les deux ralingues qui forment ainsi une couronne dont le clava occupe l'axe vertical. Enfin, en avant de cette couronne, les ralingues forment une anse au moyen de laquelle on remorquera l'aile.

A l'extrémité postérieure, les ralingues supérieures des deux ailes, ainsi que les inférieures, se réunissent respecti-

vement en fer à cheval et constituent ainsi en haut et en bas deux bordures limitant l'ouverture de la poche. Comme il importe que cette ouverture reste constamment béante, c'est-à-dire que les deux bordures soient écartées, la bordure supérieure porte une couronne de liège appelée la *gorge*, tandis que la bordure inférieure est garnie de plomb et racle le fond de la mer. Mais, lorsque les fonds sont *mauvais*, c'est-à-dire qu'ils sont sableux ou remplis d'Étoiles qui pullulent en certains points et chargeraient inutilement la poche, on remplace le plomb par des *cieuclés* (1). Ce sont des cercles en bois ayant 20 centimètres de diamètre et disposés deux par deux ainsi que le représente la figure 66. Chaque couple est amarré sur la ralingue formant la bordure inférieure. Comme il y a cinq couples, placés assez près les uns des autres, on voit que cette bordure, au lieu de racler le fond, en sera maintenue à une certaine distance.

La poche (dite aussi manche, nasse ou corps), longue de 113 à 115 pans ($28^{m},25$ à $28^{m},75$), a une composition différente dans sa longueur. En avant elle présente quatre faces convexes, l'une supérieure, l'autre inférieure et deux latérales, celles-ci semblables entre elles.

La face supérieure, immédiatement en arrière de la gorge, montre une bande de filet triangulaire et appelé *guiron du liège* ou *du subre*. Celui-ci, long de $5^{m},25$ à $5^{m},75$, se compose de mailles de neuf au pan (2), en chanvre à trois bouts et de 1 millimètre de diamètre. Les mailles de la première rangée forment une sorte de sardon. Ce guiron s'insère latéralement sur deux cordes en chanvre qui s'amarrent sur la bordure supérieure de l'ouverture de la poche et qui sont réunies, au sommet

(1) On met quelquefois des petits fagots de cordage qu'on nomme les *paillets*.

(2) C'est-à-dire qu'il comprend neuf nœuds ou neuf mailles dans un pan, soit dans un quart de mètre.

du guiron, par un nœud sur lequel on place une couronne de liège dite *bastard de la margue*, lequel empêche le filet de s'affaisser.

Les faces latérales, composées de mailles de quinze au pan, en chanvre à quatre bouts *tordus à gauche*, s'attachent en haut sur les cordes latérales du guiron et plus en avant sur les ralingues supérieures des ailes au moyen de petites cordes ou compas. Sur chaque compas courent cinq mailles; mais, le long du guiron, les compas, au nombre de cinq, diminuent de largeur d'avant en arrière et ils donnent attache à cinq, quatre, trois, deux et enfin à une maille. D'autre part, les faces latérales s'insèrent sur la face inférieure par le même procédé qu'en haut.

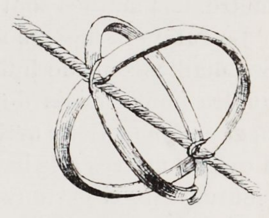


Fig. 66. — Couple de cercles.

La face inférieure reproduit la même disposition que la supérieure. Il y a, en arrière de la bordure inférieure, un *guiron du plomb*, triangulaire, à mailles de quatre au pan, en chanvre à trois bouts et dont le diamètre mesure 3 millimètres. Les deux cordes latérales de ce guiron se continuent en avant avec les ralingues inférieures des ailes et se réunissent en arrière par un nœud. Le guiron du plomb est un peu plus long que le guiron du liège.

En arrière des guirons, la poche offre, le long et au milieu des faces supérieure et inférieure, une solide corde dont la longueur est de 15 mètres environ. Sur ces cordes s'attachent les mailles de la poche qui sont la continuation de celles occupant précédemment les faces latérales.

L'ensemble des guirons, des faces latérales et de l'ouverture, ainsi que les 15 premiers mètres qui se développent en arrière des guirons, forme ce qu'on appelle *la margue* ou le *corps de la rêt* (corps du filet). La longueur

de la margue oscille entre 93 et 100 pans (23^m,75, à 25 mètres) sur une largeur de 36 pans (9 mètres).

En arrière de la margue, la poche se rétrécit progressivement et sa largeur finit par se réduire à 4 mètres de circonférence. Cette portion est dite la *ségarié* ou *seguérié*.

Enfin la poche s'élargit non loin de sa terminaison et constitue une arrière-poche ou *culignon* (1).

La ségarié, longue de 2 mètres, a des mailles de 15 au pan, en chanvre à trois bouts et de 1 millimètre de diamètre. Ces mailles sont doubles.

Le culignon mesure de 2^m,50 à 3 mètres de longueur. Ses mailles sont de huit au pan. Le fil est un chanvre à quatre bouts, épais de 7 millimètres, spécial et appelé *fil de culignon*. Cette arrière-poche, de forme triangulaire, a quatre mètres à la base, c'est-à-dire à l'extrémité postérieure. Celle-ci est ouverte; mais on la ferme au moyen de ficelles ou *cordèles*, qu'on appelle quelquefois encore *levadisses*. Elle porte latéralement deux anses solides dites les *couillons* ou les *bouts*.

Enfin, au milieu de la ségarié et du culignon, courent les deux cordes supérieure et inférieure de la margue, qui se réunissent à l'extrémité postérieure. Entre la ségarié et le culignon, on amarre sur la corde supérieure deux couronnes de liège, distantes l'une de l'autre et appelées *bastards du culignon*.

Le filet bœuf est traîné par deux bateaux au moyen de deux cableaux. Ceux-ci, nommés *libans* ou *sartis*, sont des cordages en auffe ou en sparte, d'une longueur de 600 à 700 brasses et amarrés d'une part à l'anse du clava de chaque aile et d'autre part à un montant en bois placé sur le plat-bord des bateaux et appelé *bite de pacoulet*.

L'appellation de « filet bœuf » est sans doute une allusion à l'action de cet engin sur les fonds. Remorqué par

(1) On l'appelle encore *culaignon*, *curagnon*, *cul-de-sac*.

deux bateaux qui naviguent de front, il laboure le fond de la mer comme la charrue traînée par deux bœufs creuse la terre (fig. 67).

VALEUR. — Chaque filet complet vaut 400 francs et les libans de 700 brasses coûtent 600 francs. Or, chaque couple-bœuf possédant trois filets et six libans, a un matériel d'une valeur de 4 800 francs.

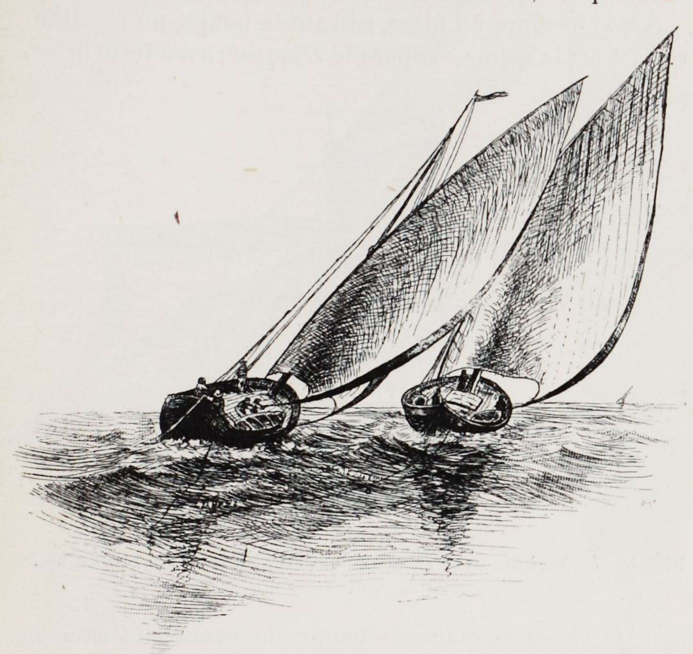


Fig. 67. — Couple de bœufs en mer.

BATEAUX ET HOMMES. — Les bateaux les plus anciens et actuellement encore les plus nombreux sont les *tartanes*. Les unes ont 16 mètres de long, les autres à peine 11 mètres. Cependant leur forme et leur disposition sont identiques. Leur jaugeage varie depuis 25 jusqu'à 31 tonneaux.

Une tartane montre un mât droit et un beaupré (fig. 68, 69, 70, 71 et 72). Sur le mât est fixée une longue vergue ou antenne composée de deux perches réunies et sur laquelle on met une grande voile triangulaire ou latine dite la *grand'maïstré*. Cette voile ne s'enlève jamais.

Sur le beaupré on hisse, suivant le temps, un foc différent. Avec le calme, on pare le *trinquet*; avec forte brise,

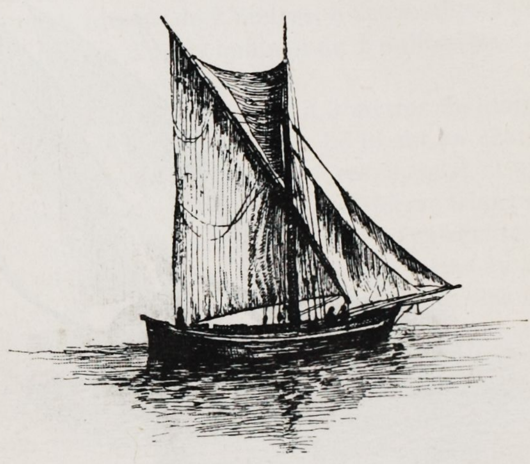


Fig. 68. — Tartane avec sa grand'maïstré, deux focs et une voile d'étai.

le *noté*; avec le mauvais temps, le *pouracon*; avec la tempête, le *mangoven*. Ces focs ont des dimensions de plus en plus petites, depuis le trinquet amarré à l'avant du beaupré jusqu'au mangoven amarré presque à l'arrière de ce mât.

De plus, on a, comme rechange, une grosse vergue dite *maraboutin* qui remplace fortuitement l'antenne de la grand'maïstré lorsque celle-ci se casse, et sur laquelle on met la *voile du maraboutin*.

On dispose encore, sur l'avant, une vergue nommée *penon du coutelas* que l'on croise et sur laquelle on met

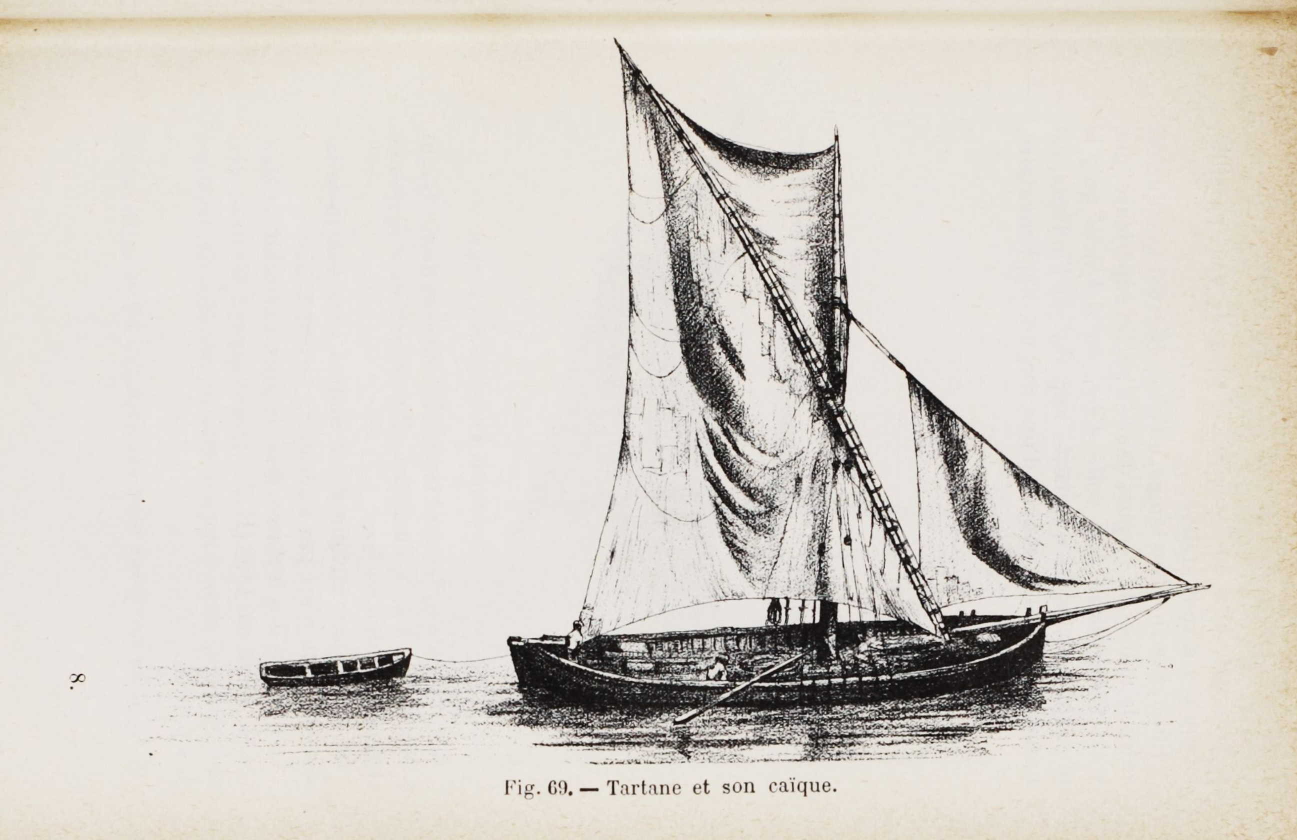


Fig. 69. — Tartane et son caïque.

le trinquet, afin de recueillir le plus de vent possible, lorsqu'il y a vent arrière.

Enfin, avec le beau temps, on place (fig. 68) quelquefois entre le mât et la vergue, dans la partie supérieure, une voile triangulaire dite voile d'*étai* ou *fichencul* qui, le plus souvent, ainsi que cette appellation l'indique, est parée à l'arrière au moyen d'une vergue supplémentaire.

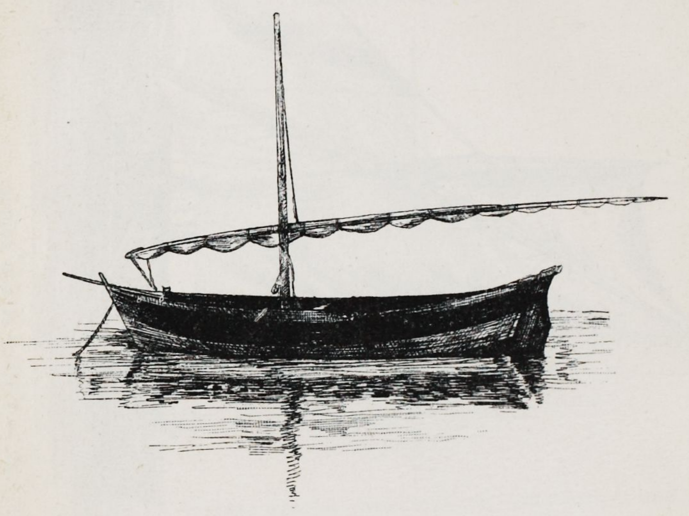


Fig. 70. — Bette servant à la pêche des bœufs,

Ces diverses voiles sont toutes dépourvues de ris. Quant à l'écoute de la grand'maïstré, elle consiste en une grande et grosse chaîne en fer.

Le prix d'une tartane de 16 mètres avec son installation complète n'est pas inférieur à 12 000 francs.

Le nombre des tartanes dont le port d'attache est Martigues, était en 1893 (1) de trente-quatre formant dix-sept couples, sans compter quatre couples de tartanes plus petites.

(1) La pêche aux bœufs n'est pas pratiquée à l'est de Marseille.



Fig. 71. — Tartane ancrée dans le canal de Caronte (Martigues).

Depuis 1849, on accouple en outre, pour la grande pêche des bettes (fig. 70), c'est-à-dire des bateaux plats, longs de 26 pans, avec mât, antenne, beaupré, voile latine et foc.

Enfin, depuis quelques années à peine, la pêche aux bœufs se fait avec des *mourés de pouar* (fig. 72). Ces embarcations diffèrent des mourés de pouar de Marseille par l'absence d'éperon. Leur forme est celle des bateaux pilotes et leur longueur mesure 30 pans. Ils ont un mât

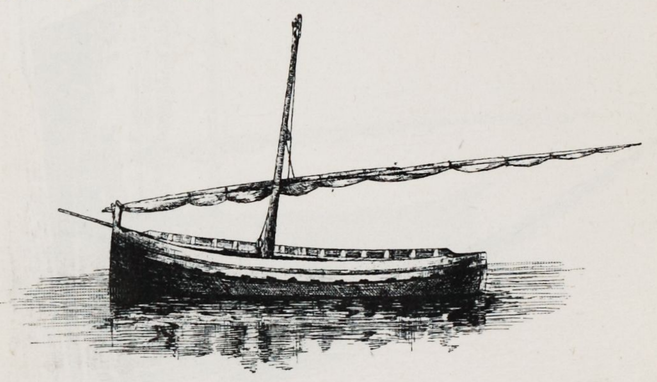


Fig. 72. — Mouré de pouar servant à la pêche des bœufs.

avec antenne et voile latine, ainsi qu'un beaupré et un seul foc. On les construit à Saint-Tropez ou à Martigues même. Leur prix est de 3 000 francs.

Le nombre d'hommes nécessaires varie de huit à douze par tartane, de trois àquatre par bette et mouré de pouar.

Lieux de pêche. — Les bœufs ne peuvent être traînés que sur des fonds uniformes et exempts de roches pouvant les accrocher dans leur course rapide, les retenir ou les déchirer. Ces fonds se rencontrent dans le golfe du Lion où s'étend un immense banc de sable, de vase et de graviers coralligènes, appelé la *Planasse* et qui, de Planier se poursuit jusqu'au cap de Creux, occupant un

espace de 40 lieues de long sur 15 de large, par une profondeur moyenne de 80 mètres. Cette zone privilégiée est parcourue par les tartanes et les mourés de pouar qui, quittant leur port d'attache (Martigues) vers deux heures du matin, se rendent, grâce à la brise de terre, sur les lieux de pêche deux par deux. Ils regagnent le port sur le soir, profitant de la brise du large. Mais ces bateaux pêchent souvent la nuit, malgré la défense du décret de 1859, d'après lequel ils ne peuvent sortir qu'une demi-heure avant le lever du soleil et doivent être rentrés une demi-heure après son coucher.

D'autre part, les bettes, ne pouvant travailler qu'avec le beau temps, ne s'éloignent guère des côtes et leur lieu de pêche habituel est le golfe de Fos. Leur disposition ne permet pas qu'elles s'aventurent impunément au large. Et elles ont été imaginées, en 1849, uniquement à cause de leur faible tirant d'eau, pour raser de près le rivage et fureter jusque dans le moindre recoin.

Manœuvres. — A la sortie du port, les bateaux bœufs, deux par deux, se dirigent dans le vent. Arrivés sur le lieu de pêche, l'un des deux bateaux passe à l'autre l'amarre d'une des ailes et conserve l'autre. Ils s'écartent alors, chacun filant son amarre, et se tiennent à une distance de 80 mètres environ (1) en réglant leur allure (trois nœuds à l'heure) pour rester à la même hauteur. Après une remorque de plusieurs heures et lorsqu'on estime que la poche est suffisamment pleine, les bateaux se rejoignent et l'un d'eux, prenant les deux libans, hisse le filet à bord. Si le temps est propice, on recommence la même opération avec la senne de l'autre.

Le filet qu'on retire est vidé sur le pont, après qu'on a défait les levadisses ou cordèles du culignon. On opère aussitôt le triage ; le poisson de vente est arrimé, espèce

(1) Cet écart est indispensable pour que les ailes du filet englobent un vaste espace.

par espèce, dans des paniers d'osier, tandis que le jeune fretin est rejeté mort à la mer.

La récolte est transportée à Marseille par l'un des bateaux de chaque couple ou à Martigues par de petites embarcations dites porte-poissons ou *caïques* (fig. 69).

Quantités et nature de la pêche. — La récolte faite en 1893 par les bœufs s'est élevée à environ 465 000 kilogrammes sur lesquels les deux tiers ont été expédiés à Marseille et le reste à Martigues.

La première de ces quantités se répartit de la façon suivante :

	Kilogrammes.
Céphalopodes	59.500
Capelans	57.000
Merlans	45.000
Squales	26.000
Raies	26 000
Melettes	23.000
Trigles	30.600
Peï argen	10.000
Pleuronectidés	12.050
Baudroies	5.700
Torpilles	4.000
Rougets	3.800
Saint-Pierre	3.000
A reporter..	305.650

	Kilogrammes.
Report	305.650
Maquereaux	2.600
Gobies	1.200
Séverels et bogues..	3.500
Anchois	600
Congres	200
Alaches	150
Juscles et Mendoles.	150
Rascasses blanches.	50
Jaretières	40
Motelles	10
Divers	1.300
Total....	315.450

A ce total il faut ajouter 437 Esturgeons, 757 Squinades, 230 Langoustes et 10 Homards.

Céphalopodes. — Ils se rapportent : 1° aux genres *Octopus* et *Eledone* (*O. de Filippi*, *O. macropus*, *O. Salutii*, *O. catenulatus*, *E. moschatus et E. Aldrovandi*) qui forment un produit de 38 000 kilogrammes ; 2° au genre *Sepia* (*S. elegans*, *S. bisserialis*, *S. officinalis vel filllouxii*) fournissant 4 500 kilogrammes ; 3° aux genres *Loligo*, *Ommastrephes et Sepiola* (*L. vulgaris*, *L. marmoræ*, *O. sagittatus*, *O. todarus*, *S. rondeletii*) qui donnent 17 000 kilogrammes.

Capelans. — La récolte de cette espèce, sans contredit la plus commune, se compose d'adultes et de jeunes,

ces derniers longs à peine de 5-10 centimètres intervenant au moins pour un tiers. Si on ajoute la capture en janvier-avril d'un très grand nombre de femelles chargées d'œufs, on comprend combien funeste est l'action des bœufs sur cette espèce. Comme cette influence s'exerce depuis longtemps et qu'elle a été même durant plusieurs années exercée également par les filets-vaches, les Capelans ont diminué dans de très notables proportions. Mais les vaches qui traînaient leurs chaluts dans la mer d'Amoun, entre Couronne et l'Estaque, ayant désarmé, toute cette région, interdite aux bœufs, a été transformée par cela même en une sorte de cantonnement dans lequel les Capelans ont pu se réfugier et se multiplier, malgré les Palangres calés en ce point. Aussi, le Capelan tend-il actuellement plutôt à augmenter, après une période de déclin bien manifeste. Et l'on peut avancer que ce regain de prospérité s'accroîtrait si les bœufs étaient soumis à une réglementation plus sévère.

Merlans. — Bien que cette espèce intervienne encore pour une quantité assez grande, elle n'en est pas moins en décroissance. On ne pêche plus maintenant dans le golfe que des sujets dont le poids atteint difficilement un kilogramme, alors qu'il y a cinquante ans, ceux de 5,6, et même 7 kilogrammes étaient fréquemment retirés. La rareté des individus d'un kilogramme s'accentue de jour en jour; ceux habituels mesurent de 20 à 30 centimètres et ils ont même assez souvent une taille inférieure.

Moins erratiques que les Capelans, les *Merlucius vulgaris* ont subi avec plus d'énergie l'atteinte des filets-bœufs et leur récolte a diminué de plus du triple dans ces dernières années.

Le même phénomène est, du reste, un fait presque accompli dans les eaux d'Alger. En 1882-1885, les Merlans expédiés d'Alger, d'Oran, etc, à Marseille, étaient pour la plupart de beaux échantillons. Nombreux, ceux

pesant 8 et même 10 ou 12 kilogrammes. Depuis deux ans, ils ont fait place à des sujets moins âgés et ceux de 5 ou 6 kilogrammes deviennent rares. L'intensité de la pêche des bœufs explique suffisamment ces résultats.

Squales. — Une espèce est surtout très commune : c'est *Scyllium canicula.* Puis viennent successivement *Scyllium catulus*, *Mustelus vulgaris*, *Galeus canis*, *Acanthias vulgaris*, etc. Les Peï angi (*Squatina angelus*) ont procuré seulement 328 kilogrammes.

Raies. — Les deux principales espèces recueillies par les tartanes se rapportent à *Raia clavata* et *R. miraletus*, associées quelquefois à *Raia chagrina*, *R. oxyrhynchus*, *R. macrorhynchus*, *R. batis*, etc.

Melettes. — Ce poisson voyageur figure presque chaque jour et souvent en assez grande quantité dans les *baou.* Il a fourni, en 1893, 23 000 kilogrammes. Les gros individus de 25 centimètres abondent notamment à partir de novembre jusqu'en mars ; puis, ils sont mêlés avec des individus moins gros ou remplacés par des sujets de toute taille, depuis 5 centimètres.

Trigles. — En 1893, les Cavillouns ont donné 21 000 kilogrammes ; les Gournaou (*Trigla lyra*), 5 000 kilogrammes les Galinettes (*Trigla corax*), 3 600 kilogrammes ; les Belugans (*Trigla milvus*, *T. gurnardus*) et les Morrudes (*Trigla cucullus*), 1000 kilogrammes. La taille moyenne des individus pris est en décroissance sensible. Les gros sujets deviennent en effet de moins en moins fréquents et proviennent uniquement des fonds vaseux du large. La quantité des jeunes cavillons dont la longueur est inférieure à 8 centimètres est assez considérable pour être notée particulièrement.

Peï argen. — Les Argentines, très peu appréciées sur les marchés de Marseille, semblent jusqu'à présent se maintenir.

Pleuronectidés. — Les *Microchirus variegatus* (*pela*

pelous), *Solea vulgaris*, *Pleuronectes conspersus* (*pala*) et *Rhombus maximus* (*roun clavela*) sont bien plus communs que *Microchirus luteus* (*pala*), *Pleuronectes citharus* (*petro*), *P. megastoma*, *P. boscii*, *P. arnoglossus*, *P. grohmanii*, *Rhombus lævis*, *Solea kleinii* et *S. oculata*. Le pela-pelous, la Sole, le Pala ont donné en 1893 un total de 6 100 kilogrammes et le Turbot, de 4 700 kilogrammes. Quant aux autres espèces, elles ont fourni, les Petro 250 kilogrammes, les Barbues 900 kilogrammes et le reste, seulement 100 kilogrammes.

Les jeunes échantillons ont été très nombreux. Les adultes sont, d'autre part, représentés par des sujets de petite taille. Cette remarque s'applique surtout aux Turbots et aux Soles.

Baudroies. — Plus encore que les espèces précédentes, les *Lophius piscatorius* et *L. budegassa* ont souffert de l'action des filets-bœufs. Ils n'existent plus ou à peine dans le golfe de Marseille proprement dit et la récolte provient presque exclusivement du large de l'embouchure du Rhône. Les individus sont peu volumineux ; les plus gros atteignent difficilement 35-40 centimètres, alors qu'ils mesuraient jusqu'à $1^m,50$ et quelquefois 2 mètres il y a cinquante ans. Cette décroissance est bien moins sensible dans les eaux de Cette où des sujets assez gros sont encore aujourd'hui communément pêchés.

Torpilles. — Les *Torpedo marmorata* et *T. oculata* abondent dans les vases du large et ont fourni en 1893 4 000 kilogrammes environ.

Rougets. — Les *Mullus barbatus* (*testo plato*) sont très communs dans les vases du large ; mais la pêche des jeunes individus longs de quelques centimètres compromet la prospérité de cette espèce.

Saint-Pierre. — Le *Zeus faber* est plus fréquent que le *Zeus pungio*. Les sujets de grande taille ne dépassent que rarement 35 centimètres de long.

Maquereaux. — Ces poissons voyageurs fournissent une contribution essentiellement variable et dépendant des causes extérieures. Suivant en effet que la mer est calme ou soulevée, ils descendent dans les profondeurs et se font capturer par les bœufs ou persistent à la surface et dans ce cas réduisent à presque rien leur part dans la récolte des tartanes.

Gobies. — Ils sont surtout ramenés par les petits bœufs (bettes accouplées) qui travaillent à proximité des côtes. Ils se rapportent à *Gobius jozo*, *G. cruentatus*, *G. niger*, *G. geniporus et G. quadrimaculatus*, ces deux derniers provenant quelquefois aussi de profondeurs plus grandes (70-90 mètres.)

Séverels et Bogues. — Ces deux erratiques, marchant le plus souvent en compagnie, ont fourni en 1893 3 500 kilogrammes. Ce total peut être considéré comme une moyenne, dans laquelle la moitié au moins est composée de jeunes présentant de 5 à 8 centimètres de long. Leur capture se fait par les gros temps.

Anchois. — Il ne gagne les fonds parcourus par les bœufs que par les mauvaises mers. Son importance est toujours très restreinte.

Congres. — Les Congres sont naturellement représentés dans les vases du large par des sujets petits, décolorés et en même temps peu nombreux.

Alaches, Juscles et Mendoles. — Ces erratiques (*Sardinella aurita*, *Mæna jusculum*, *M. vulgaris, et S. alcedo*) ne quittent la surface ou les faibles profondeurs qu'avec le mauvais temps, ce qui explique leur rareté dans les bœufs (300 kilogrammes en 1893). Cependant leur fréquence peut être plus grande et, dans les années où la mer a été très souvent grosse, il s'en prend jusqu'à 1000 kilogrammes.

Rascasses blanches, Jaretières et Motelles. — La récolte est toujours très réduite, les vases parcourues par

les tartanes étant l'extrême limite de l'habitat des *Uranoscopus scaber*, *Cepola rubescens* et *Motella tricirrata* qui se tiennent plus près des côtes.

Divers. — Un certain nombre d'espèces se remarquent encore dans la plupart des *baou*. Comme ce sont des poissons de petite taille, l'appoint qu'ils apportent est toujours assez peu considérable. Tels sont: *Capros aper* (*pouar*), *Serranus hepatus* (*tambour*), *Callionymus lyra*, *maculatus* et *helenus*, *Blennius ocellaris* (*bavarello*), *Ophidium barbatum*.

Il faut citer également, comme contribuant à la récolte des bœufs, *Pagellus erythrinus et acarne*, bien plus communs dans la brounde, *Trachinus draco* et *vipera*, *Centriscus scolopax* et *Sebastes dactyloptera*, auxquels s'adjoignent quelquefois *Pagellus mormyrus*, *centrodontus* et *bogaraveo*, *Trigla lineata* et *Scorpæna scrofa*.

Rares sont les Esturgeons pris surtout aux abords du Rhône.

Enfin les Squinades, Langoustes et Homards sont recueillis principalement au voisinage des côtes par les bœufs plats ou bettes accouplées.

Conclusion. — De ces observations il résulte en premier lieu que la taille moyenne des individus recueillis a baissé d'une façon sensible. Les Merlans, les Trigles, les Turbots, les Baudroies, ne sont plus actuellement représentés par de gros et vieux exemplaires. Traqués et décimés de toutes parts, les adultes ne peuvent se soustraire à la recherche dont ils sont l'objet et atteindre tout leur développement.

A leur tour, les jeunes ne trouvent aucun abri contre la pêche intensive qui leur est faite. Poursuivis aussi bien au large que près des côtes, ils voient leurs rangs s'éclaircir de plus en plus.

La persistance de ces deux causes a entraîné la diminution que l'on constate aujourd'hui et explique l'écart

considérable entre la récolte actuelle et celle réalisée il y a 50 ans.

Cette diminution très grande s'est manifestée principalement par le désarmement de toutes les tartanes du port de Marseille, puis par l'épuisement progressif des fonds qui s'étendent au large des embouchures du Rhône, de sorte qu'actuellement les lieux de pêche sont reportés plus loin des côtes, par des profondeurs plus considérables. Ces difficultés de la pêche dont on pourrait à la rigueur ne point tenir compte, si les recettes étaient très fructueuses, ne sont compensées ni par un accroissement, ni même par une égalité dans la récolte. On peut même avancer qu'une augmentation de travail a entraîné une diminution de bénéfice.

Interdit de 1793 à 1830 dans le quartier de Marseille, le grand chalut fut librement pratiqué à partir de 1830 par les tartanes jaugeant de 10 à 12 tonneaux, dans les vases du large, depuis le Grand-Vallat (près du cap Couronne) jusqu'à Planier et dans l'Ouest. La pêche fut alors en quelque sorte miraculeuse et nos vieux pêcheurs se rappellent ce temps où 150 quintaux de poissons étaient retirés à chaque *baou*, c'est-à-dire chaque fois que l'on avait traîné un bœuf. L'abondance de cette pêche, toute naturelle si l'on songe à l'interdiction qui l'avait frappée pendant trente-sept ans et qui démontre l'excellence du principe des cantonnements préconisés aujourd'hui, eut pour première conséquence l'armement à Marseille de nouvelles tartanes qui, en peu d'années, furent au nombre de soixante exerçant entre Planier, Couronne et les embouchures du Rhône. Les San-Piarré (*Zeus faber* et *Z. pungio*) pesant de 2 à 3 kilogrammes et les Marlus (*Merlucius vulgaris*) de grande taille, dont le poids atteignait jusqu'à 7 et 8 kilogrammes, se vendaient à la pièce par les rues, à vil prix, pour quelques sous.

Déjà en 1840 et 1849, les pêcheurs marseillais furent

obligés de rechercher des postes plus poissonneux. Les parages ainsi découverts étaient encore d'excellentes stations qui permirent de continuer fructueusement la campagne, pendant plusieurs années, à 32 tartanes de Marseille et à 64 tartanes de Martigues, sans compter 26 bettes qui opéraient plus près de la côte. Les Soles (*Solea vulgaris*), Marlus, San Piarré, Rougets (*Mullus barbatus*), Baudroies (*Lophius piscatorius* et *budegassa*), Gournaou (*Trigla lyra* et *T. pini*) Galinettes (*Trigla corax*), Belugans (*Trigla milvus* et *gurnardus*), Capelans (*Gadus minutus*) et Céphalopodes (*Octopus*, *Sepia*, *Ommastrephes*). constituaient les principaux éléments de la récolte.

En 1860, la diminution de cette pêche commence à se réaliser et il devient difficile d'embaucher des matelots désireux de tenter une industrie autrefois si florissante. La récolte accuse des intermittences, de sorte que quand le butin revenant, suivant l'usage, à l'un des deux bateaux, était satisfaisant, il ne pouvait, le lendemain, suffire aux hommes du second bateau.

Dix ans plus tard, disparition presque complète des bœufs; persistance de 4 couples seulement pour le port de Marseille et de 40 pour celui de Martigues. La récolte est nulle, excepté cependant lorsque souffle le mistral et à condition de remorquer nuit et jour les filets. Dans ce cas, à cette époque encore, il était possible de recueillir assez de Capelans et de Gournaou pour payer le salaire de la journée.

Enfin, avec l'année 1877, on assiste au désarmement des dernières tartanes qui traînaient le chalut dans les eaux de Marseille.

En somme, la réduction de la taille moyenne des espèces, la pêche abusive des jeunes, l'accroissement énorme du prix du poisson, la diminution du nombre des tartanes et l'éloignement progressif des terrains de pêche constituent autant d'arguments qui, en dehors des docu-

ments statistiques, démontrent le préjudice énorme que la traîne des bœufs a causé dans toute l'étendue des quartiers maritimes de Marseille et de Martigues. Il serait donc urgent d'arrêter des pratiques aussi fâcheuses. On ne pourrait mieux faire qu'en augmentant la durée d'interdiction prévue par le décret de 1859 et qu'en prohibant l'emploi des bœufs depuis le 15 novembre jusqu'au 15 juin, c'est-à-dire pendant la période de ponte de la plupart des espèces pêchées par ces filets. De plus, afin que les vases et graviers coralligènes ne soient constamment remués et que les invertébrés qui y sont fixés ou enfouis ne soient pas inutilement détruits, il y aurait également lieu d'empêcher que les plombs de la poche touchent et râclent le fond. L'obligation d'adapter à l'ouverture de la poche des cercles en bois d'un mètre de diamètre permettrait d'obtenir ce résultat.

II. — Vache.

C'est un filet de même espèce que le bœuf, mais plus petit. Au lieu d'être remorqué par deux bateaux, il ne l'est que par un seul. Les libans sont attachés à l'extrémité de deux vergues, dites *paux*, *bout-dehors* ou *ailes*, longues de 38 à 45 pieds, et placées l'une en poupe, l'autre en proue.

Le bateau-vache, de quinze à vingt tonneaux, monté par cinq ou six hommes, surmonté d'un mât droit et d'un beaupré, dispose d'une voile latine qui sert seule avec les gros vents, et de deux focs ou *ailes* placés à l'avant et à l'arrière, lorsque le *grégaou* (vent du Nord-Est) souffle. Avec le calme, la traîne devient impossible.

La *vache* a subi, plus encore que le bœuf, la conséquence d'une pêche intensive. Les pêcheurs jetaient autrefois ce filet par 40 et 50 mètres près la côte, puis s'éloignaient en s'engageant de plus en plus dans la vase,

se dirigeant sur les îles, ou bien au large de Carry, quelquefois vers la pointe du cap Cavaux. Avant 1870, cette pêche donnait d'excellents résultats et ramenait des Belugans (*Trigla milvus* et *gurnadus*), des Soles, des Galinettes, des Marlus et aussi de nombreux Capelans, *ce pain de la tartane*. Depuis, elle a été presque entièrement abandonnée et quatre patrons seulement persistaient à exploiter un art qui a fini par s'éteindre en 1879. Cependant, en 1888, un patron a cru pouvoir se livrer de nouveau à cette pêche ; mais devant des résultats tout à fait infructueux, il n'a pu continuer plus longtemps.

Cet engin pouvant être encore employé dans l'avenir (1), il serait bon de l'assimiler aux filets-bœufs, de l'interdire pendant la même période et d'ordonner l'usage des cercles en bois.

III. — Gangui à la voile.

Historique. — On a prétendu que ce filet est d'origine espagnole et que le mot « gangui » est une corruption de « ganguil ». Quoiqu'il en soit, l'emploi de ce filet est ancien, puisqu'un édit d'Henri III (1584) en prohibait l'usage. Plus tard, en 1601, par l'article 13 de l'ordonnance, le gangui est interdit pendant les mois de mars, d'avril et de mai. La déclaration du 23 avril 1726 le défend d'une manière absolue et cette disposition réglementaire est renouvelée par une déclaration royale le 14 juillet 1754, confirmée par un arrêt du Conseil. Un autre arrêt du Conseil d'État du Roi (17 septembre 1755) fait une application spéciale de cette prohibition aux pêcheurs du Languedoc. En 1789, l'usage des arts traînants ayant été repris, un décret du 12 décembre 1790 confirme les défenses antérieures et la loi du 21 ventôse

(1) Il est encore actuellement pratiqué à Cette et à l'ouest de cette ville.

an 11 (1803) fait défense absolue de se livrer à la pêche au gangui. Cette loi est observée jusqu'en 1830, époque à laquelle les pêcheurs introduisent de nouveau la pratique de ce filet. Des protestations s'élèvent notamment en 1849, 1850 et 1851 ; elles restent sans effet. Le décret du 19 novembre 1859, spécial au Ve arrondissement maritime, autorise l'emploi de ce filet sous certaines conditions, et cette autorisation est maintenue le 10 mai 1862, à condition que les mailles auront au moins 25 millimètres en carré. Enfin, l'arrêté du 9 octobre 1890 porte :

Art. 4. — Du 1er avril au 30 septembre de chaque année les pêcheurs au gangui à la voile du quartier de Marseille, pourront sortir à toute lune ; mais il leur est expressément défendu de mettre leurs filets à la mer avant huit heures du matin ; ils doivent les retirer à cinq heures du soir.

Art. 5. — Pendant cette période, ils pourront traîner leurs filets le long des côtes de Marseille, par un fond de huit brasses et au delà, en tirant vers le large, excepté dans les parages ci-après indiqués, dont ils ne devront pas approcher par des fonds moindres de seize brasses, savoir :

1° de la Madrague de Montredon jusqu'à Perrot-Subéran ; 2° de Marseïllaveïré jusqu'à la queue de la madrague de Port-Estat ; 3° de Riou jusqu'à Monestro ; 4° des écueils de la Brusquetière jusqu'à la tête de Fontane.

Art. 6. — Du 1er octobre au 30 mars, les pêcheurs au gangui à la voile pourront exercer cet art de jour et de nuit, sur toute l'étendue des côtes du quartier de Marseille, en ayant soin de se tenir par des fonds de huit brasses à partir du rivage.

Description. — Le gangui à la voile ou petit gangui par opposition au grand gangui ou bœuf, comprend une poche (sac, chausse, manche) et deux ailes ou bandes de filet (fig. 71).

La poche se subdivise en deux parties : l'une extrême appelée *cul de chaudron* et plus souvent *culignon*, *culaignon*, *curagnon*, longue de 5 mètres et formée de mailles

de 4 centimètres en carré, en fil de chanvre à quatre

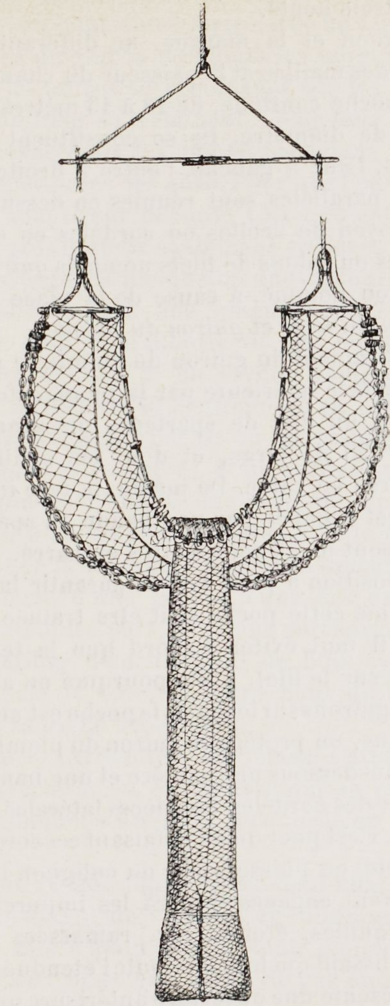


Fig. 73. — Gangui à la voile.

bouts; l'autre antérieure, dite *la margue*, longue de 8 à

10 mètres, à mailles de 6 centimètres en carré, en fil de chanvre à trois bouts.

Le culignon et la margue, ne différant que par la dimension des mailles et l'épaisseur du chanvre, forment une vaste poche continue, de 13 à 15 mètres de long sur 2 à 2^m,50 de diamètre. Ils se constituent chacun par deux pièces, l'une à gauche, l'autre à droite. Ces pièces latérales et parallèles sont réunies en dessus et en dessous, au moyen de ficelles ou cordèles en chanvre, par deux bandes ou galons de filets nommés *guirons* ou *gueyrons*, que l'on nomme, à cause de la place qu'ils occupent, *guiron du liège* et *guiron du plomb*.

Indépendamment du guiron du plomb, le culignon est garanti à sa face inférieure par la *panière du gangui*. On appelle ainsi un filet de sparterie, mesurant 1^m,80 de long sur 1^m,20 de large, et dont les mailles sont de 32 centimètres en carré. De même, la face inférieure de la margue est occupée par une bande en sparterie, dont les mailles sont de 16 centimètres en carré.

Cette disposition a pour but de garantir la poche elle-même. Comme cette poche doit être traînée sur le fond de la mer, il faut éviter d'abord que la tension porte directement sur le filet. Voilà pourquoi on a imaginé de tendre deux guirons sur lesquels la poche est amarrée assez lâche. De plus, on protège le guiron du plomb lui-même, en mettant au-dessous une panière et une bande. Enfin, si on réunit par des cordèles les pièces latérales de la poche aux guirons, c'est pour qu'en défaisant ces cordèles (celles d'un seul côté) on puisse sortir du culignon les poissons qui s'y trouvent engagés et aussi les impuretés (algues, graviers, coquilles, étoiles, etc.) ramassées pendant la traîne et emplissant quelquefois toute l'étendue de la poche.

Celle-ci présente une ouverture antérieure qui constitue une véritable drague. Elle se compose en effet : 1° en bas d'une armure de fer, demi-sphérique, à bord inférieur

plus ou moins tranchant, de $0^m,70$ à 1 mètre de diamètre (1) ; 2° en haut d'une forte corde en fer à cheval.

Des mailles du guiron de plomb les unes se terminent à l'armure, les autres se prolongent sur les ailes. Celles du guiron du liège se terminent à leur tour sur la corde en fer à cheval dont les bouts prolongés forment les ralingues supérieures des ailes. Pour que l'ouverture reste béante, on adapte sur la corde 13 ou 15 nattes de liège ainsi qu'un gros flotteur également en liège, tandis qu'au point opposé on place quelquefois une surcharge de plomb.

Chaque aile mesure une longueur de 7 mètres sur 4 mètres de haut. Elle montre de bas en haut : 1° une chaîne de fer double ; 2° un sardon composé de 5 à 7 rangées de mailles de 40 centimètres en carré, en sparterie, et dites les *fiélets* ; 3° 40 ou 50 rangées de mailles de 22 centimètres en carré ; 4° un sardon supérieur qui manque le plus souvent ; 5° une ralingue supérieure supportant 5 ou 6 lièges pour maintenir l'aile dans le sens vertical, tout en la laissant plonger entièrement. La chaîne de fer s'amarre d'une part à l'une des extrémités de l'armure et, d'autre part, avec une surcharge de plomb, au bout inférieur d'un morceau de bois cylindrique et vertical, appelé le *clava.* L'autre bout du clava donne attache à la ralingue supérieure.

Aux mêmes extrémités du clava s'attachent deux cordes en sparterie ou en chanvre qui se réunissent en boucle dans laquelle s'amarre une corde en auffe longue de 20 brasses.

Cette corde et celle opposée se lient chacune au bout d'une perche longue de 3 mètres au minimum et appelée *a partègue.* Elle a pour but de tenir éloignées l'une de l'autre les deux ailes qui simulent par suite un enton-

(1) Lorsque le gangui doit être traîné en dehors des zostères, dans les fonds vaseux, on adapte sous l'armure un rouleau de bois pour éviter l'envasement.

noir conduisant le poisson dans la poche. Sans elle, comme le gangui est traîné par un seul bateau, les ailes se rapprocheraient et finiraient par se toucher.

En avant, la partègue donne attache à deux cordes se réunissant en ganse dans laquelle on amarre un liban ou *sarti* en chanvre long de 60 à 70 brasses et servant à la remorque. Le liban est solidement et directement fixé à bord. Enfin, sur ce liban, à quelques décimètres sous l'eau, est attachée une corde que le patron de pêche tient à la main ou amarre à bord ; elle sert à tirer sur la sarti, lorsqu'on veut s'assurer, en marche, si le gangui fonctionne bien.

Manœuvre. — On cherche le vent, puis, et après avoir levé le gouvernail, on jette le filet à la mer, la poche en premier lieu, les ailes ensuite. On file toute la longueur de la sarti s'il y a bon vent et une partie seulement si le vent est peu intense, après avoir fixé la partègue. Le bateau, toutes voiles déployées, traîne le gangui et au bout d'une heure ou deux le *baou* est terminé. Les voiles étant repliées, on hale sur la sarti, on amène la partègue sur le plat-bord du bateau et on la détache. Deux ou quatre hommes tirent sur les cordes du clava et peu à peu émergent les clavas, les ailes et enfin la poche. Lorsque celle-ci a été vidée en défaisant les cordèles d'un seul côté du culignon, on renoue les cordèles et on rejette le gangui pour un second baou.

Valeur. — Un gangui coûte 125 francs.

Bateaux et hommes. — Les bateaux latins usuellement employés mesurent une longueur de 26 à 28 pans. Ils sont montés le plus souvent par un patron et deux hommes, quelquefois par un patron et un matelot.

Le nombre des patrons *ganguéjaïré* était en 1893 de 30. La plupart dépendent du quartier Saint-Jean, à Marseille même (1).

(1) De nombreux pêcheurs existent aussi plus à l'est de Marseille, notamment à Cassis et à la Ciotat.

Lieux de pêche. — Les ganguis sont ordinairement traînés dans les prairies de zostères, depuis 10 jusqu'à 25 et 30 mètres de profondeur. On empiète un peu sur les fonds vaseux et sur les graviers coralligènes.

Les points du golfe les plus favorables à ce genre de pêche sont les suivants :

1° De Podestat à Jarre ;
2° De Marsiho à Veïré, à Calseraigne ;
3° De la pointe Est de Sansua à la croix de Maïré ;
4° De la campano de Riou à Briançon (Jarre) ;
5° De Fontagne à Briançon ou à la pierre qui tremble ;
6° De Montredon au fortin d'Endoume ;
7° Du Pharo au Château d'If ;
8° De cap de Croix au Frioul ;
9° Du Sémaphore de Pomègues au Frioul ;
10° De la Courio au Pagre (Pomègues) ;
11° De l'Estaque au cap Pinède ;
12° Les environs de la Corbière ;
13° Les Aragnons ;
14° Les environs de Carry et de Sausset.

Nature de la pêche. — La récolte varie suivant que les ganguis sont traînés dans les prairies de zostères ou dans les fonds vaseux :

1° Dans les Zostères. — Les poissons recueillis le plus communément sont des Labridés, des Scorpènes, des Serrans et des Gobies, ainsi que quelques autres espèces auxquelles s'ajoutent les Langoustes, les Scyllares, les Galathées et les Poulpes.

La famille des Labridés est, sans contredit, celle qui fournit le plus gros appoint, et chaque *baou* ramène des *Roucaou* parmi lesquels se placent en première ligne les *Négrés* (*Labrus merula*), les *Lucrèces* et *Sérés blancs* (*Crenilabrus pavo*), les *Girelles*, les *Crenilabrus massa*, les *Varlets de villo* (*Crenilabrus mediterraneus*), les *Chicaïrés* (*Coricus rostratus*), les *Pito moufo* et leurs variétés (*Creni-

labrus roissali), les *Crenilabrus ocellatus*. Nombreux sont aussi les *Limberts* (*Labrus turdus*), les *Lazagnes* (*Labrus viridis*), les *Crenilabrus tinca* et *Ctenolabrus rupestris*. Citons encore, quoique bien moins fréquents, les *Sérés* (*Labrus mixtus*), les *Crenilabrus melops* et *cæruleus*. La plupart des sujets pris sont de petite taille relativement aux gros échantillons qui étaient ordinairement capturés il y a une trentaine d'années. Rares en effet sont actuellement les Négrés pesant un ou deux kilogrammes, les Limberts d'un kilogramme, les Lucrèces de 0 k., 800 à un kilog. D'autre part et surtout pendant les mois de mai, juin et juillet, il y a affluence de jeunes individus ne mesurant encore que quelques centimètres de longueur.

A leur tour, les Scorpènes figurent dans tous les *coups* de gangui. Cependant la Rascasse (*Scorpæna porcus*) se rencontre plus souvent que la Scorpène (*Scorpæna scrofa*) dont la taille est bien supérieure. Malgré leur abondance encore très grande, ces deux espèces sont en diminution notable et surtout manifeste dans la rade elle-même parcourue plus souvent par les ganguis que les parages de Riou et de Sausset. Si en ces divers points les individus persistent nombreux et de taille assez élevée, il n'en est pas de même dans les herbes marines de Montredon, d'Endoume et des îles où le gangui à la voile pêche peu de sujets et généralement de proportions très réduites.

Les Serrans participent aussi à la récolte habituelle. Mais, tandis que *Serranus scriba* (*la Partèguo*) continue à se montrer avec quelque abondance, *Serranus cabrilla* (*le Séran*) devient rare et tend à disparaître complètement.

Lès Gobies (*Gobius capito*, *cruentatus*, *niger*, etc.) avec les *Castagnoles* (*Chromis castanea*), les *Pataclets* (*Sargus annularis*) et les *Badasco* (*Sebastes dactyloptera*) complètent la liste des poissons capturés communément par

le gangui qui recueille, en outre, beaucoup de Crustacés et de Poulpes.

Parmi ceux-là, la Langouste occupe le premier rang. Toutefois sa diminution est un fait indéniable et ne peut être imputée qu'à la pêche intensive qui lui est faite. Il est également certain que les individus recueillis dans le golfe soit avec le gangui, soit avec le thys clas, sont en général de petite taille et que les plus gros arrivent difficilement à peser six ou sept hectogrammes, tandis qu'elles n'étaient pas rares, alors qu'elles étaient moins traquées, les Langoustes pesant un kilogramme et demi, deux et même deux kilogrammes et demi. Cette réduction est telle qu'on peut affirmer, en voyant sur les marchés de Marseille des sujets de grande taille, qu'ils ne sont pas indigènes mais proviennent de la Corse ou de la Sardaigne.

Les *Scyllarus arctus* (*Chambri*) et les *Galathea strigosa* (*punaïso*) sont également recherchés et pris chaque année en quantités assez importantes, principalement dans les pêches de nuit.

Quant aux Poulpes (*Octopus vulgaris*), ils sont excessivement communs et leur nombre tend plutôt à s'accroître.

Sans être aussi fréquentes que les espèces précitées, d'autres sont recueillies assez souvent. Parmi elles je mentionnerai le Surmulet ou *Rougé d'aougo*, le *Zeus faber* ou *Saint Pierre*, le *Serranus hepatus* ou *Tambour*, le *Sargus vulgaris* ou *Veirade*, le *Sargus rondeletii* ou *Sar*, le *Charax puntazzo* ou *Subo*, la *Motella maculata* ou *Moustèle*, le *Phycis blennoides*, le *Microchirus variegatus*, le Congre ou *Fiéla* et la Seiche.

D'autres enfin sont assez peu communes : *Torpedo marmorata* et *oculata* (torpille), *Trachinus vipera*, *draco* et *radiatus* (*aragno*), *Uranoscopus scaber* (*rascasse blanche*), *Blennius pavo* et *tentacularis* (*bavarelle*), *Lophius piscatorius* (*Baudreuil*), *Corvina nigra* (*Pei quoua*), *Saurus fas-*

ciatus (*Pei escaoumé*), ainsi que les espèces erratiques tells que Bogue, Saupe, Blade, Mendole, Cagarelle ou Picarel.

2° Dans les fonds vaseux sur le pourtour des Zostères. — La récolte consiste principalement et par degré de fréquence en *Mullus barbatus* (*testo plato*), *Lophius piscatorius* et *budegassa*, *Solea vulgaris*, *Trigla lineata* (*brigote*), *Sebastes dactyloptera*, *Serranus hepatus*, *Zeus faber*, *Microchirus variegatus* (*pela-pelou*) et *Pleuronectes citharus* (*petro*), auxquels s'associent, à des degrés divers, *Rhombus lævis* (*roun*), *Merlucius vulgaris* (merlan), *Capros aper* (pouar), *Trigla aspera* (Cavilloun), *Peristedion cataphractum* (malarmat), *Trachinus draco*, *Uranoscopus scaber*, *Blennius ocellaris* (*Traouquopeiro*), *Raia clavata* (*Clavelado*), *Conger vulgaris* de petite taille, etc.

Quantité. — Le gangui à la voile subit dans ses récoltes, depuis une trentaine d'années, une diminution de plus en plus sensible. Le total annuel de cette pêche atteint difficilement aujourd'hui le chiffre de 30000 kilogrammes répartis approximativement ainsi qu'il suit :

	Kilogrammes.
Labridés	10.500
Scorpènes	5.000
Serrans	900
Gobies	500
Chromis, *Sébastes*, *Sargus annularis*	900
Surmulets, Zées, Serran hepate, etc.	1.500
Torpilles, Raies, Tra-	
A reporter	19.300
Report	19.300
chins, etc.	800
Espèces de fonds vaseux	4.000
Langoustes	1.800
Scyllares et Galathées	300
Poulpes et Seiches	3.200
Total	29.400

Conclusion. — Depuis plusieurs siècles les prairies littorales et profondes de zostères existant dans le golfe de Marseille, ont offert un certain nombre de stations privilégiées où le gangui a pu, sans encombre, jusque dans ces dernières années, réaliser une récolte large-

ment rémunératrice. Mais l'on comprend aisément que l'intensité d'une pêche pratiquée toujours exactement sur les mêmes points, ait amené les résultats fâcheux qu'il nous est donné de constater aujourd'hui. Les terrains propices à la traîne du chalut, désigné sous le nom de gangui à la voile, occupent à Marseille un espace restreint et il est surprenant que leur fécondité ait aussi longtemps résisté aux nombreuses causes de destruction qui se sont, en quelque sorte, concentrées pour ruiner une zone marine, naturellement aussi fertile.

Ces ravages, remarqués déjà en 1584 ont pris un caractère qu'on ne saurait méconnaître ni négliger. Poissons et Crustacés, principaux éléments de la récolte, sont loin de fournir la recette qu'ils assuraient jadis, et on peut hardiment avancer que le total annuel de la pêche au gangui est réduite des deux tiers. Les échantillons ne peuvent atteindre toute leur croissance et les espèces ne sont plus représentées que par des sujets jeunes et de moins en moins nombreux. Traqués de toutes parts, poursuivis dans leur dernier refuge, la plupart ne doivent d'avoir persisté qu'à leurs larves pélagiques. Celles-ci, flottant à la surface, échappent à la drague et dispersent un peu partout des alevins, le seul espoir de la conservation de l'espèce. Mais ce moyen est lui-même très limité, puisque les adultes chargés d'œufs à certaines époques sont à leur tour poursuivis et détruits ; et il ne paraît pas qu'il eût suffi pour contrebalancer la chasse intensive pratiquée à Marseille, si ce n'était l'apport incessant de larves nées dans les régions voisines moins troublées, et entraînées naturellement jusqu'à nous par les courants de surface.

Cette dernière cause de conservation semble, en effet, exercer une grande influence et lorsqu'elle fait défaut, l'espèce ne résiste pas longtemps. L'exemple du Homard et de la Langouste est typique. Le premier, autrefois

assez prospère dans le golfe, maintenant disparu (1), a des larves sédentaires qui, dès leur éclosion, séjournent près de leurs générateurs ou s'en éloignent peu. La drague a bien vite fait de ramasser jeunes et adultes que ne remplace aucune larve née à une certaine distance : de là, la disparition facile de l'espèce. Au contraire, les phyllosomes ou larves de Langouste flottent à la surface et, tout en échappant aux engins dragueurs dans les premiers temps de leur éclosion, se déplacent, se dispersent dans un rayon assez considérable, et peuvent même se grossir de larves semblables venues de plus loin. Ce n'est que quand ils quittent la surface pour gagner les fonds qui leur conviennent, que les jeunes sont exposés à la drague du gangui, mais celle-ci a des effets d'autant moins désastreux et immédiats que les jeunes, au lieu d'être groupés ou nichés, sont épars sur une certaine étendue : de là, la persistance plus ou moins énergique de l'espèce.

Mais, le trouble apporté, dans ce dernier cas, à la multiplication ou au maintien d'une espèce en un point déterminé, n'en existe pas moins. D'abord moins évident il finit cependant par se manifester et entraîner des résultats plus ou moins graves. La diminution des Scorpènes, des Serrans, etc., confirme cette manière de voir.

Il semble donc essentiel d'opposer aux fâcheuses pratiques exercées jusqu'à présent un règlement basé sur les données précédentes et propre à enrayer un préjudice dont se plaignent, à bon droit, la plupart des pêcheurs.

Le remède véritablement efficace serait la suppression absolue du gangui. Mais, pour ne pas mécontenter tout un groupe de pêcheurs, cette mesure pourrait et devrait, à mon avis, être amendée de la façon suivante :

1° Interdiction complète du 1er mars au 15 juillet.

2° Autorisation du 16 juillet au dernier jour de février,

(1) Vingt individus seulement sont pêchés chaque année.

mais de jour seulement (de 8 heures du matin à 5 heures du soir), à partir de 8 brasses de profondeur, en employant une armure de fer qui n'excéderait pas 0,40 de longueur et ne pèserait en aucun cas plus de deux kilogrammes.

Les adultes, à l'époque du frai, seraient ainsi à l'abri et jetteraient leur œufs sans entraves ; en supprimant les pêches de nuit, très favorables à la pêche des Crustacés et de bien des poissons, on augmenterait les chances de conservation de la plupart des espèces ; par l'interdiction de draguer dans les fonds inférieurs à huit brasses, on délimiterait une zone qui constituerait un véritable cantonnement général ; enfin, en réduisant à deux kilogrammes et à 40 centimètres le poids et la longueur du fer qui occupe l'ouverture de la poche, on diminuerait l'importance du dragage.

IV. — Goubiaïré, petit gangui à la voile.

Cet engin est identique au gangui à la voile, mais il est de proportions plus réduites. Le poids total est moins considérable, la longueur moindre, le cintre en fer de l'ouverture plus étroit, le sardou en sparterie plus fine.

On fait cette pêche en s'aidant d'un treuil ou moulinet placé à l'arrière du bateau et au moyen duquel on hale le filet à bord.

Les embarcations sont plus petites que celles servant à remorquer le gangui à la voile ; elles mesurent de 20 à 22 pans. Deux hommes suffisent.

Quelques pêcheurs possèdent des *goubiaïré* qu'ils emploient lorsque le vent n'est pas assez intense pour traîner le vrai gangui. Mais *le goubiaïré sert surtout pour pêcher dans la brounde*. La récolte est, du reste, la même que celle du gangui.

V. — Issaugues.

Description. — Les issaugues, eissaugues, essaugues ou aissaugues (en provençal *lei* ou *l'issauguo*) (1) comprennent (fig. 72) un sac ou manche, *la margo*, prolongé sur les côtés par deux ailes de filets, *lei bando*, à l'extrémité libre desquelles sont amarrées deux longues cordes semblables entre elles et offrant deux parties : la première, voisine du sac, est formée d'un halin résistant, mesurant 40 brasses de longueur; la seconde, plus légère, en sparterie, n'a guère plus de 15 brasses. Nos pêcheurs désignent celle-là sous le nom de *sarti*, celle-ci sous celui de *brimé*.

La margue, longue de 10 brasses et demie, présente une ouverture de 40 brasses de circonférence et appelée tantôt *la gorge*, tantôt *les plombs*, à cause des bagues de plomb que l'on suspend dans la moitié inférieure, tandis que la moitié supérieure est garnie de flotteurs en liège. Dans les fonds suffisants, elle est tenue ouverte par l'action opposée des lièges et des plombs ; dans ce cas elle a peu de profondeur. Mais elle s'allonge à mesure qu'elle s'emplit de poissons et lorsque, près du rivage, les lièges se rapprochent des plombs. Cet allongement détermine la fermeture de la gorge.

La margue elle-même offre un toit, un plancher et deux côtés.

Le toit montre :

1° Le *chaudron* ou *cul-de-pin*, sorte de cul-de-sac d'une brasse et demie de diamètre, formé de mailles assez étroites pour qu'on en compte 25 au pan. Le fil employé est un chanvre à quatre bouts fins, capable de supporter le poids du poisson, lorsqu'on retire les issaugues de l'eau.

(1) Ces diverses appellations dérivent du provençal *hisso*, hisser et *aougo*, algue, parce que ce filet, en draguant le fond, coupe et rapporte avec lui des algues marines.

2° Les *clarets* dont les mailles sont un peu plus larges, puisqu'il y en a généralement dix-huit dans le pan. Le fil est un chanvre à deux bouts fins.

3° Les *majours* ou *majous* qui avoisinent les plombs et qui sont en lin.

Le plancher comprend à son tour :

1° Le *chaudron* réuni au chaudron du toit par des ficelles latérales ou *cordèles* que l'on défait pour prendre les poissons contenus à l'intérieur du chaudron.

2° Le *grand majour*, long de sept brasses, composé d'un fil fin en trois ou en quatre. Les mailles sont assez grandes : le pan en renferme seulement dix-sept. Cette partie de l'issaugue, grâce aux plombs qui y sont fixés, est destinée à traîner sur les fonds.

3° Les *tirassadous* qui ne sont que la continuation antérieure du grand majour. Cependant les mailles ont des dimensions plus considérables ; elles sont de moins en moins étroites à mesure qu'elles se rapprochent de l'ouverture.

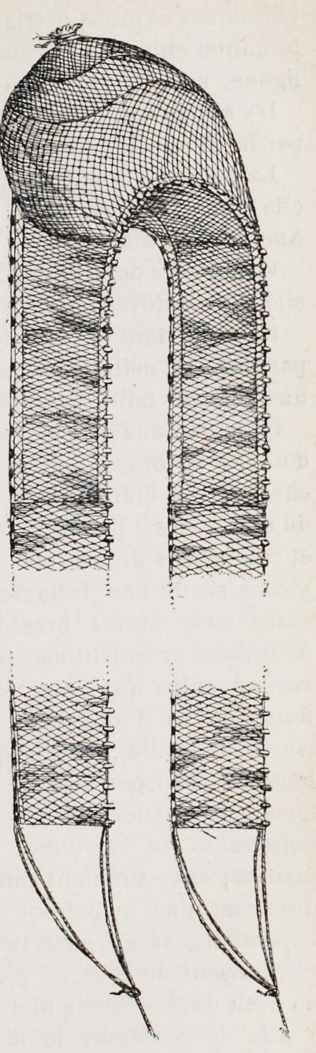


Fig. 74. — Issaugues (d'après Duhamel).

Quant aux côtés, appelés *pouncho* ou *poches*, ils sont

identiques et presque triangulaires. Leurs mailles, tenant le milieu entre les clarets et les majours, mesurent cinq lignes, soit $11^{mm}280$.

Il y a trois sortes de margues, dissemblables seulement par la dimension des majours.

La *potinière* dont le majour a des mailles de 25 au pan; elle sert pour la prise des petits poissons tels que Anchois, Sardinettes.

La *tiersière* dont le majour a des mailles de 20 au pan; elle est employée pour les récoltes ordinaires.

La *claire* dont le majour a des mailles de 17 et de 18 au pan; elle est usitée pour la pêche des poissons atteignant une certaine taille (Séverels, Sardines, etc.).

Dans *lei bando*, longues de 95 brasses, on distingue d'abord 80 brasses de mailles très espacées, mesurant chacune un mètre environ (la hauteur est en ce point de 80 brasses); puis dix autres brasses nommées *aureras* et composées de mailles moins considérables, puisqu'il y en a six au pan (la hauteur est de 40 brasses environ); enfin cinq autres brasses appelées *faille*, hautes de 35 brasses et constituées par un majour dont les mailles varient entre quatre et six au pan. Le bord supérieur flotte, grâce à des liéges retenus par un *brimé* léger (sorte de ficelle), tandis que des plombs suspendus au bord inférieur par une corde assez forte tendent verticalement les bandes (1). Celles-ci n'emprisonnent pas le poisson ni ne l'arrêtent, à cause de la grandeur des mailles; elles simulent simplement une sorte de galerie qui détermine le poisson à se rendre dans la margue. Cependant, vers l'ouverture de celle-ci, les mailles se rétrécissant de plus en plus, empêchent le poisson mis en éveil de franchir le filet des bandes.

Afin de conserver le filet lui-même, *per engaina lei*

(1) D'après le décret de 1859, le poids du plomb ne peut excéder 250 grammes par mètre courant.

bando, la partie inférieure de la margue, ainsi que les quinze dernières brasses des bandes, sont bordées d'un galon de filet nommé *sardon*, dont les mailles sont d'un chanvre très épais. Lorsque les issaugues sont tirées à terre, les pêcheurs les plient de façon à ce que le sardon serve d'enveloppe.

MANŒUVRE. — L'issaugue est un véritable filet traînant qu'on développe en mer et que l'on tire ensuite de terre au moyen de cordages. La manœuvre est semblable à celle du bourgin. Tandis que trois ou quatre hommes tiennent à terre le brimé d'un côté, une embarcation s'éloigne peu à peu en larguant successivement la sarti, la bande et enfin la margue, après avoir au préalable munie celle-ci d'un orin et d'une bouée. On regagne la côte en jetant à l'eau la seconde bande, ainsi que la sarti correspondante et enfin le brimé dont l'extrémité libre est remise entre les mains d'un second groupe de matelots placés à quelque cents mètres des premiers. On procède alors au halage du filet. Les deux groupes tirent lentement et avec ensemble sur les brimés et les sartis, puis sur les bandes. Se rapprochant à mesure, ils finissent par se rencontrer pour retirer ensemble le sac lui-même sur le rivage. Mais, tandis que la traîne s'exécute, le patron avec trois hommes surveille de son embarcation et suit *pas à pas*, grâce à la bouée, la marche du sac. Car celui-ci peut rencontrer sur son chemin un obstacle et il importe que par des signaux conventionnels le patron puisse arrêter le halage, jusqu'à ce qu'il ait fait soulager le sac.

La margue étant à sec, il s'agit de retirer le poisson qui y est contenu. On défait en partie les cordèles d'un seul côté jusqu'à ce que l'ouverture ainsi ménagée soit suffisante pour introduire dans le chaudron une corbeille que l'on remplit de poissons et que l'on remplace successivement par d'autres corbeilles, jusqu'à ce que toute la

récolte ait été retirée. C'est ce qu'on appelle *salabrer le chaudron*.

Si la manœuvre a lieu le long du rivage, un ou plusieurs hommes se détachent pour porter en ville les corbeilles de poissons. Mais si elle a été exécutée sur un ilôt tel que le Canoubier, on dispose d'un petit bateau appelé *précassi* pour le transport au marché, tandis que la grande embarcation demeure au poste de pêche pour recommencer un nouveau *baou* (1).

VALEUR. — La valeur d'une issaugue varie de 12 à 1500 francs.

DURÉE DE LA PÊCHE ET POSTES. — La pêche a lieu pendant le jour (2) et toute l'année à Marseille, bien que l'emploi de ce filet soit interdit du 1er mars au dernier jour de mai, en vertu de l'article 66 du décret de 1859.

Elle se pratique en des postes désignés d'avance, au nombre d'une vingtaine. Ces postes ou *baou* sont :

1° Le Canoubier;

2° Le devant (le *Nian*) et le derrière (le *Morgon*) du Château d'If, ainsi que le Colombier. Ce dernier poste est déserté depuis une trentaine d'années par suite de l'échouement d'un navire.

3° Cap de Croix, poste incommode à cause des rochers.

4° Grands baou ou Ribolles, situés l'un à l'Est, l'autre à l'Ouest de la calanque de Lubo. Ces postes sont excellents, surtout pour la récolte de la Sardine dont on pêche quelquefois jusqu'à 20 quintaux; mais il y a quelques roches au milieu des Ribolles qu'il faut savoir éviter.

5° Le Fenouillet, le Plan, le Ban, les Landes et le Morgeret. Ce dernier n'est guère plus fréquenté, sauf en été.

6° La barco espessado et le Pin ;

7° L'Estellet;

(1) Il est formellement interdit (art. 66 du décret de 1859) de faire le *baou à barri*, c'est-à-dire de haler le filet à bord d'un bateau, opération que l'on fait quelquefois furtivement.

(2) L'emploi de ce filet pendant la nuit peut être permis par le commissaire de l'inscription maritime.

8° Saint Pierre;

9° La Courié, entre la pointe du Frioul et Pomègues;

10° Peyroou;

11° Louture (Marsiho à Veïré);

12° L'écu;

13° Courtiou (bon poste pour les Jarets);

14° L'Omelette;

15° Sormiou, Morgiou et Calelongue, excellents postes pour les Séverels et les Jarets;

16° Fontagne (île de Riou), excellente station pour les Jarets;

17° Lou pouar (Calseraigne);

18° Niolon;

19° Jonquié;

20° L'Aragniou, entre la Corbière et Niolon.

Nombre de pêcheurs. — Depuis 1870, le nombre des patrons pêcheurs qni se livrent à cette pêche a diminué de moitié. De douze qu'ils étaient en 1870-1880, ils sont réduits à présent à six, dont quatre sont inscrits à Marseille même et deux à Mazargues (1). En dehors de ces patrons qui ne désarmaient pas, il y avait, dans ces dernières années, quelques autres patrons qui exploitaient tantôt les issaugues, tantôt les sioucletières et le bourgin.

Nature de la pêche. — Les issaugues par leur grand développement ont l'avantage de recueillir le poisson sédentaire et de ramener en même temps le poisson blanc ou de surface.

Sur 73 pêches faites pendant le cours de l'année 1890, 46 espèces ont été reconnues. Avant tout, il est essentiel de remarquer que cinq d'entre elles constituent la presque totalité de la récolte. Les autres sont prises en plus ou moins grande abondance suivant les années ou les saisons, suivant aussi que les issaugues sont calées en tel ou tel point, soit dans le voisinage des îles Pomègues

(1) Cet engin est fort en faveur pour la pêche de la Sardine, de l'Anchois, etc., sur tout le littoral depuis Marseille jusqu'à Nice, notamment à Cassis, la Ciotat, Toulon, Saint-Tropez, Cannes, Antibes.

et Ratoneau, soit dans la région Est près de Morgiou, Sormiou, Podestat et Calelongue. Leur fréquence n'est jamais bien considérable, de sorte que l'on peut dire que la *pêche habituelle ou courante des issaugues consiste exclusivement en Jarets, Bogues, Séverels, Sardines et Siouclets.*

La proportion de ces espèces plus ou moins vagabondes peut être indiquée de la manière suivante:

Jarets	56/73	Sardines	38/73
Bogues	44/73	Siouclets	21/73
Séverels	38/73		

Les Jarets ou Picarels de Mauri sont ramenés très souvent et toujours en grande abondance, quelle que soit la saison. Les individus adultes prédominent et ce n'est guère qu'en juillet et en août que ceux dont la taille est inférieure à 7 centimètres se rencontrent dans les issaugues.

Presque aussi communes sont les Bogues; ordinairement les exemplaires recueillis mesurent une dimension supérieure ou presque égale à celle que montrent les adultes. La pêche se fait surtout de décembre à avril; les meilleurs postes sont ceux qui avoisinent Riou et Morgiou.

Les Saurels ou Séverels adultes se rencontrent aussi souvent que ceux plus jeunes, dont la taille atteint déjà, du reste, 7 centimètres.

De vieilles Sardines, associées quelquefois à des Sardinettes et rarement à des Palailla, contribuent dans une proportion assez considérable à la récolte ordinaire des issaugues, que complètent des Siouclets déjà bien développés.

En somme, et au point de vue de la taille, les issaugues ramènent plus d'adultes que de jeunes et ceux-ci mesurent en général une taille voisine de celle des adultes.

A côté des espèces précédentes qui sont habituelles, il faut en signaler de *moins ordinaires* et dont le degré de fréquence peut être indiqué par la proportion suivante :

Smaris chryselis	13/73	*Pleuronectes conspersus*	8/73
Julis giofredi	10/73	*Cantharus griseus*	7/73
Mullus surmuletus	9/73	*Atherina boyerii*	7/73
Trigla lineata	9/73	*Belone acus*	6/73

De ces huit espèces deux seulement, *Atherina boyerii* et *Belone acus*, sont quelquefois prises en quantité assez importante. Les autres sont toujours assez rares.

Au point de vue des dimensions, ces diverses espèces sont arrivées généralement à l'état adulte et leurs organes sexuels sont en voie de développement. Il leur est parfois associé des individus plus jeunes.

En troisième lieu, la plupart proviennent de la région Est, sauf *Mullus surmuletus* recueilli surtout dans le voisinage des îles.

Les Issaugues recueillent enfin des espèces qu'il faut considérer comme *exceptionnelles*. Elles proviennent tantôt exclusivement de la région orientale (Morgiou, Sormiou, Calelongue, Riou, etc.), tantôt exclusivement des îles (Ribolle, le Pin, le Frioul, le Canoubier, etc.), tantôt de ces deux régions à la fois. Celles qui sont prises dans la portion orientale sont : *Scorpæna porcus*, *Crenilabrus ocellatus*, *Crenilabrus mediterraneus*, *Scomber scomber*, *Labrus turdus*, *Zeus faber*, *Pagellus breviceps*, *Brama raii*, *Trigla milvus*, *Syngnathus acus*, *Blennius ocellaris*, *Blennius pavo*. Celles qui sont prises exclusivement aux îles sont : *Mæna vomerina*, *Serranus scriba*, *Mullus barbatus*, *Mullus fuscatus*, *Coricus rostratus*, *Trigla corax*. Celles enfin recueillies dans les deux régions sont plus ou moins rares suivant les points : *Julis vulgaris* et *Box Salpa* se trouvent plutôt dans la région Est ; *Serranus*

hepatus et *Smaris vulgaris*, plutôt aux îles. Quant à *Gobius quadrimaculatus*, *Meletta phalerica*, *Pagrus orphus*, *Siphonostoma rondeletii*, *Sargus vulgaris*, *Sargus annularis*, etc., elles sont aussi rares aux îles que dans la région Est.

La plupart de ces espèces exceptionnelles sont représentées par des individus adultes, ayant réalisé ou commencé à réaliser les organes sexuels. Peu sont encore jeunes.

La récolte des issaugues comprend, indépendamment des poissons précités, un certain nombre de Céphalopodes qui n'interviennent cependant qu'à titre exceptionnel. On peut reconnaître *Eledone moschatus*, *Loligo vulgaris*, *Loligo marmoræ*, *Sepia officinalis*, *Sepia bisserialis*, *Octopus vulgaris*.

Il faut ajouter enfin, pour mémoire, *Palinurus vulgaris* (Langouste) ramené quelquefois par les issaugues du Canoubier et des Ribolles.

De ce qui précède on peut conclure que l'exercice des issaugues ne mérite pas d'être entravé, la récolte habituelle consistant en spécimens adultes et la récolte extraordinaire étant composée de sujets ayant, pour la plupart, atteint une belle taille.

VI. — Bourgin ou Brégin.

On distingue deux sortes de bourgins dissemblables seulement par leurs dimensions: le petit Bourgin long de 25 à 40 brasses, le grand Bourgin pouvant mesurer 100 brasses.

Description. — Le bourgin, quelle que soit sa grandeur, comprend deux *clava*, deux ailes et un sac (fig. 73).

Les clavas auxquels on amarre les *sarti*, ne diffèrent pas de ceux des autres filets.

Les ailes (*lei bando*) mesurent de 20 à 90 brasses de

long. Leur hauteur est proportionnelle et atteint de

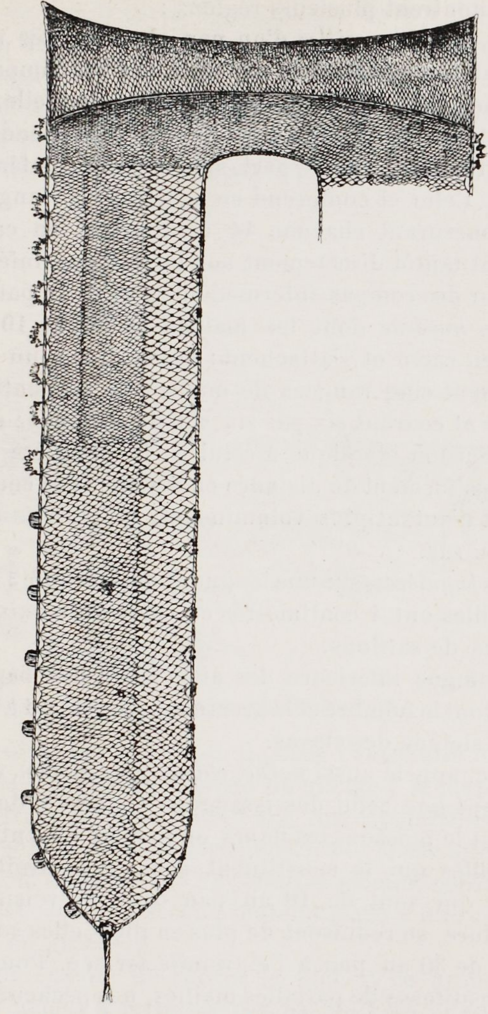


Fig. 75. — Bourgin (une des ailes n'est pas figurée).

4 à 5 brasses pour une longueur de 20 brasses, de

25 à 30 brasses pour une longueur de 100 brasses.

Elles montrent plusieurs régions :

1° Les *grandes mailles* d'un pan chacune. Ces mailles s'insèrent d'une part, trois par trois, sur des compas fixés eux-mêmes à une ralingue supérieure, laquelle, après chaque troisième compas, porte un liège quadrangulaire vertical, et, d'autre part, sur un sardon inférieur en chanvre. Celui-ci comprend en général six rangées de mailles mesurant chacune 44 centimètres en carré et s'insérant tantôt directement sur la ralingue inférieure, tantôt sur des compas intermédiaires et deux par deux.

2° Les *aureras* dont les mailles mesurent 10 centimètres en carré et s'attachent : en haut, sur un sardon comprenant cinq rangées de mailles de 14 centimètres en carré et courant six par six sur des compas ; en bas, sur un sardon identique à celui de la première région. Les lièges forment de distance en distance des couronnes qui sont d'autant plus volumineuses qu'elles se rapprochent du sac.

3° Les *boquières*, sur une longueur de 1 m. 50 à 3 mètres. Les mailles ont 4 centimètres en carré au maximum. Il n'y a pas de sardons.

La ralingue inférieure des ailes porte des bagues de plomb dont le nombre et la grosseur augmentent à mesure qu'on s'éloigne des clavas.

Le sac, appelé aussi *poche*, *cul-de-pin*, *corpou*, est plus développé que celui des issaugues. Comme il doit recevoir tout le poisson, les flancs ou pointes faisant défaut, les mailles qui le constituent sont très étroites. Ces mailles qui sont de 18 au pan dans le voisinage de l'ouverture, se réduisent de plus en plus ; elles sont finalement de 30 au pan à l'extrémité fermée. Pour exprimer la petitesse de pareilles mailles, nos pêcheurs disent qu'elles ne laissent pas passer l'eau : *laissoun pà passa l'aïguo*.

Le sac, dépourvu de lest et de flotteurs, a une longueur variant de 3 à 8 (petit bourgin) ou de 9 à 11 (grand bourgin) brasses. Son ouverture ou gorge mesure de 5 à 15 brasses.

Manœuvre (fig. 74). — *La pêche au petit bourgin* nécessite la présence d'un bateau plat monté par le patron et celle de deux hommes chargés des cordes ou *sarti*. Tandis

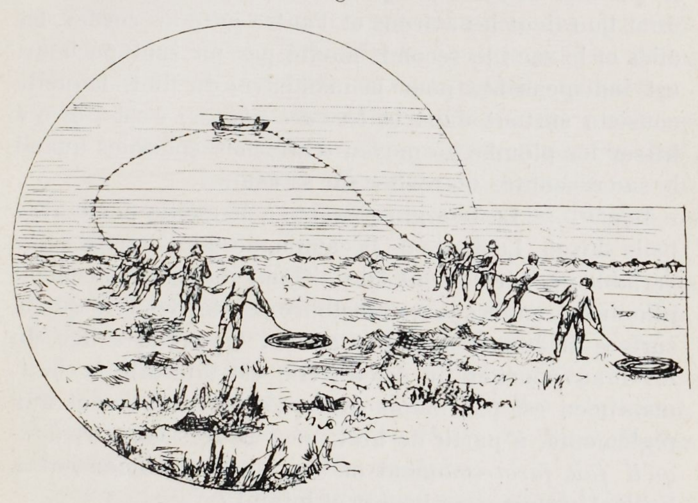


Fig. 76. — Manœuvre du bourgin.

que l'un demeure à terre où il garde l'extrémité de l'une des cordes, la bette s'éloigne du rivage ; à mesure, le patron largue cette corde et l'aile correspondante. Lorsqu'elles sont lâchées entièrement, il file le sac lui-même. On regagne alors la terre en jetant la seconde corde, dont le bout est confié au second matelot placé à une certaine distance du premier.

Il s'agit ensuite de retirer le filet. A ce propos, les hommes halent à terre les cordes, puis les ailes, lentement et de façon à se rencontrer peu à peu. La gorge, largement béante lorsque cordes et ailes sont distantes

l'une de l'autre, se rétrécit à mesure que les ailes sont rapprochées et finit par être complètement fermée.

La pêche au grand bourgin exige un nombre de pêcheurs d'autant plus considérable que la longueur des ailes est grande. Il faut, suivant les dimensions, 2, 3, 5 et même 6 hommes par corde et, en outre, deux bateaux. Le premier de ces bateaux est monté par deux matelots dont l'un tient les avirons et l'autre jette les cordes, les ailes et le sac ; le second, monté par un seul pêcheur, est indispensable pour la manœuvre du filet, laquelle consiste surtout dans la *lève dei plombs*, c'est-à-dire à hisser les plombs au moyen d'attaches spéciales quand le sac rencontre un rocher sur sa route.

Durée. — Le bourgin s'exerce à Marseille pendant la belle saison. La durée de la campagne est par suite assez variable : généralement elle s'étend du commencement juin aux premiers jours d'octobre, toutes les fois que la surface de la mer n'est pas agitée. La pêche a lieu du lever au coucher du soleil ; elle est interdite la nuit, mais n'en est pas moins pratiquée, contrairement aux règlements, à partir de huit, neuf heures du soir, *lorsqu'il fait farot* (moment où les étoiles commencent à briller) jusqu'à onze heures et minuit.

Postes. — Les lieux de pêche sont les suivants :

1° Sormiou ;
2° Malvudo ;
3° Calanque des Goudes ;
4° Plage du Prado : depuis l'embouchure de l'Huveaune jusqu'à Pointe rouge ; jusqu'aux bains du Roucas blanc ;
5° Vallon des Auffes ;
6° Calanque d'Endoume et bains des Catalans ;
7° Pierres plates, à l'entrée du port de la Joliette ;
8° L'Estaque ;
9° La plage de Carry le Rouet ;
10° Château d'If (côté regardant Marseille) ;

11° Calanque de Saint-Estève ;
12° Les Ribolles ;
13° Le Ban ;
14° Morgilet ;
15° Les mattes de Crino.

Indépendamment de ces postes, on peut citer tous les points du rivage qui ne sont pas escarpés.

Nombre de pêcheurs. — Le nombre des patrons-pêcheurs exerçant l'industrie du bourgin est loin d'être considérable (1). En 1890, on ne comptait que sept patrons, et encore se livraient-ils en même temps à d'autres pêches (battude, battudon, thys et gangui aux Oursins).

Valeur. — La valeur d'un Bourgin, bateau non compris, s'élève de 100 à 600 francs, suivant les dimensions des ailes et du sac.

Nature de la pêche. — La récolte comprend des espèces que l'on peut classer en espèces habituelles, assez ordinaires, assez rares et exceptionnelles.

Les espèces particulièrement abondantes et formant les 4/5 de la récolte se rapportent à *Mullus surmuletus, Trigla corax*, *Caranx trachurus*, *Mullus barbatus*, *Mullus fuscatus*, *Box boops*, *Pagellus erythrinus*.

Les échantillons de *Mullus surmuletus* dont la récolte a lieu surtout de juin à fin août, mesurent, en général, une longueur oscillant entre 3 et 7 centimètres. Aussi réduites sont les dimensions des *Trigla corax*, et des *Caranx trachurus*. Quant aux autres espèces, dont l'abondance varie beaucoup avec les années, elles sont représentées tantôt par des jeunes, tantôt par des adultes, la prévalence appartenant à ceux-ci ou à ceux-là.

Les espèces assez ordinaires sont : *Box salpa*, *Smaris Maurii*, *Pagellus bogaraveo, Atherina hepsetus*, toutes

(1) A Cassis, à la presqu'île de Giens et jusqu'au delà de Nice, le brégin recueille chaque année des myriades d'alevins et principalement ceux de la Sardine, de l'Anchois, du Maquereau.

représentées en général par des alevins ou des jeunes.

Parmi les espèces assez rares, il faut citer *Sargus rondeletii*, *Sargus annularis*, *Sargus vulgaris*, *Alosa sardina*, *Solea vulgaris*, qui abondent cependant quelquefois. Elles sont le plus souvent représentées par des jeunes. On peut ranger dans la même catégorie : *Mugil auratus*, *Pagrus orphus*, *Smaris chryselis*, *Gobius minutus*, *Atherina boyerii*, *Belone acus*, *Anguilla vulgaris*, qui atteignent ordinairement une taille moyenne.

Enfin, dans la récolte des Bourgins, se constatent un certain nombre d'espèces exceptionnelles, prises une ou deux fois chaque année, telles que : *Julis vulgaris*, *Pleuronectes citharus*, *Dentex macrophthalmus*, *Cantarus griseus*, *Crenilabrus pavo*, *mediterraneus*, *massa*, *Coricus rostratus*, *Serranus hepatus*, *Chromis castanea*, *Zeus faber*, *Trachinus vipera*, *Raia clavata*, etc.

Une certaine quantité d'*Idothea*, de *Portunus arcuatus* et de *Loligo marmoræ* viennent grossir la récolte.

Avant tout, il convient de faire abstraction des espèces exceptionnelles qui ne figurent qu'une ou deux fois par an, pour ne considérer que celles qui font partie des trois premières catégories.

Or, de l'examen des espèces *habituelles*, *assez ordinaires* et *assez rares* constatées en 1890, 1891, et 1892, il résulte clairement que le nombre des jeunes dépasse celui des adultes, non seulement en tant que présence spécifique, mais encore en tant que quantité.

En effet, des sept espèces habituelles, les quatre plus communes (*Mullus surmuletus*, *Trigla corax*, *Caranx trachurus*, *Pagellus erythrinus*) sont représentées principalement par des individus jeunes, ceux adultes étant assez peu fréquents ou même absents. Il est vrai que les trois autres (*Mullus barbatus*, *Mullus fuscatus*, *Box boops*) comptent plus d'adultes que de jeunes, mais elles contribuent pour une part moindre au total général de la récolte.

L'exemple fourni par les quatre espèces assez ordinaires est plus concluant encore ; car la prévalence de leurs jeunes sur les adultes est indiscutable.

L'examen des espèces assez rares ne conduit pas à une solution aussi nette, mais il ne détruit pas cette opinion que « *les jeunes participent plus que les adultes à la récolte totale des bourgins.* »

Cette opinion ne découle pas seulement des recherches et des statistiques faites en 1890-1892. Elle s'appuie encore sur l'observation directe. On sait très bien à Marseille, et il est facile de s'en assurer soi-même, que les pêcheurs de bourgin ne mettent pas en vente les tout petits poissons et les alevins des diverses espèces. Surveillés par les pêcheurs partisans des *arts fixes*, ils craignent de fournir un légitime prétexte aux réclamations de ces derniers et ils n'hésitent pas à enterrer dans le sable de la plage du Prado, point où se tire le bourgin, ou à rejeter dans la mer les jeunes de trop petite taille. Lorsqu'ils se décident à livrer à la consommation publique le butin de la journée, c'est après un minutieux triage. D'autres fois, ils expédient la récolte telle qu'elle s'est offerte par des porteurs qui vendent directement sur les marchés secondaires, sans passer par la criée Vivaux ou par le port. La récolte n'est vue dans ce cas que par le préposé d'octroi, au lieu d'être examinée par les pêcheurs oisifs qui se trouvent au débarcadère. Malgré toutes les ruses mises en œuvre, il est possible de se rendre compte du dommage considérable causé chaque jour par le Bourgin, soit en assistant à un *baou*, soit en achetant au marché le produit de la pêche.

Dans les deux cas, on s'aperçoit bien vite que la prédominance des jeunes sur les adultes est encore plus tangible que si l'on s'en tient simplement aux arrivages à la criée Vivaux du butin plus ou moins soigneusement trié des bourgins. Les jeunes Rougets, Galinettes, Séve-

rels, Bogues, Saoupes, Pageaux, Ravelles, les Poutines et Palailla de Sardines abondent suivant la saison et, au milieu de ces poissons, peu atteignent des dimensions assez grandes.

Des recherches de plus longue haleine démontreraient d'une manière plus détaillée les ravages produits par cet engin dans la plage assez peu profonde du Prado. Toutefois, les documents réunis pendant trois années consécutives ont porté sur un chiffre trop considérable pour ne pas justifier une conclusion. Des récoltes semblables à celles du 25 juin 1890 (460 kilogr. de jeunes Bogues, Galinettes, Séverels et Rougets), du 1er août 1890 (300 kilogr. de Jaretons, jeunes Sars ou Pataclets), du 1er août 1891 (100 kilogr. de jeunes Saoupes) etc. ne sauraient être mises de côté. Elles contiennent une indication précieuse dont il ne faut pas ne point se préoccuper. Elles sont de nature à légitimer l'interdiction du bourgin dans les eaux de Marseille. Cette défense ne serait pas sans avoir une heureuse influence sur la non-dépopulation de notre faune ichthyologique, surtout si elle n'était pas temporaire. Comme les jeunes sont pris depuis le mois de juin jusqu'à la mi-octobre, c'est-à-dire pendant toute la durée de la campagne entreprise par les bourgins, la mesure devrait être plus générale et consister en une prohibition absolue.

VII. — Tartanon.

La pêche au *tartanon* a été tour à tour prohibée et réglementée par les mêmes décrets anciens s'appliquant aux bœufs. En 1835, elle se pratiquait encore dans les eaux de Marseille ; mais elle fut délaissée quelques années plus tard. Aussi les decrets de 1859 et de 1862, n'en font-ils pas même mention, et l'on en parle ici pour mémoire (1).

(1) Cet engin est actuellement encore pratiqué au Cros de Cagnes, à Antibes et à la presqu'île de Giens.

Le filet consistait en deux ailes lestées de plomb et flottées de liège, longues de 4 mètres, et en un sac ou *margue* dont la longueur n'excédait pas 3 mètres. La gorge ou orifice de ce sac comprenait une forte corde en chanvre, horizontale, garnie de plomb, représentant la tringle en fer du gangui, et destinée à traîner sur les fonds. Au-dessus, les mailles du filet portaient des nattes de liège pour maintenir ouverte la gorge du sac.

Sur un baril (ou sur une grosse courge) amarré en mer à une ancre et sur lequel on plaçait un fanal allumé, on fixait la sarti de l'une des deux ailes, puis on mouillait successivement, en s'éloignant sur une barque, l'aile correspondante et le sac. On décrivait alors, en suivant la direction de la lumière projetée par le fanal, une ligne courbe en jetant à la mer la seconde aile et sa sarti.

Placés à l'avant et à l'arrière du bateau, deux ou quatre hommes halaient sur les sartis, puis sur les ailes, de sorte que le sac traînait sur le fond d'avant d'être tiré à bord. Là, on détachait les cordèles de la margue pour en sortir les poissons.

Abstraction faite de la lumière, la pêche au tartanon rappelle celle au bourgin. C'est un bourgin fait en mer et la nuit. Il mérite d'être absolument interdit.

VIII. — Gangui à Oursins, Gangui à moulinet.

Description. — Cet engin (fig. 77) dépourvu d'ailes consiste en une poche étroite, large à peine de 2 mètres, longue de 4 m. 86 à 9 m. 72 (3 à 6 brasses) et pourvue d'une ouverture que tient béante un cintre en fer. Ce cintre dont le diamètre varie depuis 1 m. 20 jusqu'à 2 mètres, est mobile sur une tringle en fer concave et munie à ses bouts d'un anneau. A chaque anneau et sur le milieu du cintre sont disposées trois cordes, les *boulines*, longues de 5 à 6 mètres et réunies en pyramide

dont le sommet aboutit à une ganse dans laquelle s'amarre une sarti ou liban. Celui-ci, long de 120 à 150 brasses, sert à remorquer le filet et court sur un moulinet établi sur l'avant d'un bateau.

La poche est différente suivant les dimensions qu'on lui donne. Si la longueur est de 6 brasses, la poche montre trois parties : 1° une bande plane, dite le *plan*, faite en fil de chanvre en 4, destinée à racler le fond et composée de mailles dont les dimensions diminuent depuis l'orifice jusqu'à l'extrémité fermée de la poche ou *cul-de-chaudron*, où elles sont de 24 au pan : 2° deux pièces latérales, symétriques, réunies sur le dos au moyen de cordèles, faites de fil (1) de chanvre en 2 ou en 3, comprenant des mailles de 15 au pan près de l'ouverture et de 28 à 32 au pan vers le fond. Mais si la poche est réduite à 3 brasses, les pièces latérales ne forment qu'une seule pièce et les cordèles font défaut.

Cet engin diffère un peu de celui qui était autrefois usité à Marseille et dans lequel le cintre, au lieu d'être en fer et mobile, était en bois et immobile, tandis que la tringle en fer était une lame horizontale aplatie. La fixité du cintre maintenait constamment béante l'ouverture de la poche, de sorte que les poissons engagés dans le filet pouvaient en sortir. Dans le nouvel engin, on ferme à volonté cette ouverture et on coupe toute issue aux poissons, en larguant la bouline du cintre qui a une longueur supérieure à celle des boulines de la tringle.

Valeur. — Un Gangui à Oursins coûte 120 francs.

Bateaux et hommes. — Les bateaux pourvus d'un moulinet, sont petits. Leur longueur n'excède pas 23 pans. Il sont montés chacun par deux hommes et vont à la rame (fig. 78).

Le nombre des patrons qui pratiquaient exclusivement

(1) Le fil est du n° 10.

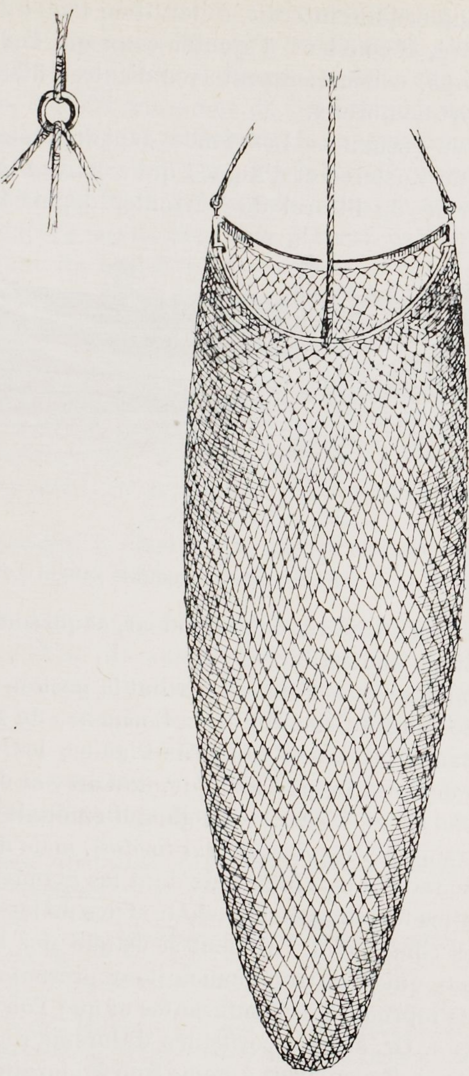


Fig. 77. — Gangui à oursins.

cet art, aujourd'hui interdit, s'élevait en 1890 à 23. Mais, à ce chiffre, il convient d'ajouter ceux qui l'exerçaient entre temps, concurremment avec d'autres filets, et qui étaient fort nombreux.

Lieux de pêche. — Les fonds exploités étaient les prairies de Zostères et d'Algues qui couvrent la portion sous-marine du littoral de Marseille, depuis le rivage



Fig. 78. — Bette à moulinet traînant le gangui à oursins.

jusqu'à 8 ou 10 mètres de profondeur, et qui sont habitées par l'Oursin comestible.

Les points réputés étaient surtout la portion de la côte située le long du chemin de la Corniche, de Montredon et de Maïré, les hauts fonds de Planier, les îles et les abords de Saint Henri-l'Estaque, de Carry et de Sausset.

Nature de la pêche. — Ce gangui récoltait avant tout des Oursins (*Strongylocentrotus lividus*), mais des Oursins de toute taille, aussi bien ceux dont les glandes sexuelles rouges (les femelles) ou blanchâtres (les mâles) bien développées constituent l'aliment si estimé des Marseillais, que ceux qui sont trop jeunes pour présenter déjà des glandes reproductrices suffisantes et que l'on qualifie de « vides ». Or, sur six corbeilles d'Oursins recueillis par un gangui, il y en avait à peine 5 ou 6 douzaines qui pouvaient être livrées à la consommation. Le reste ne com-

prenait que des non-valeurs qui constituaient une perte sèche, un dommage irréparable et d'autant plus important qu'il se consomme chaque année, sur place, à Marseille, 200 000 douzaines de ces Échinodermes.

Indépendamment des Oursins, le gangui recueillait des poissons de toute taille, jeunes Pataclets (*Sargus annularis*), petits San Piarré (*Zeus faber*), Rascasses (*Scorpæna porcus*) encore minuscules et la plupart des espèces qui fréquentent les herbes sous-marines littorales (*Crenilabrus*, *Labrus*, *Julis*, *Gobius*, *Blennius*, *Palæmon*, etc.).

Il ramassait enfin toutes sortes d'invertébrés, vers, crustacés, mollusques, qui composent la nourriture habituelle des poissons (1).

De là un ravage général qui se conçoit bien. C'est pour y mettre un terme que l'interdiction absolue de cet engin (2) a été prononcée par arrêté du 9 octobre 1890 (art. 3).

IX. — Gangui à chevrette, chevrotière, carambotière, crevotière.

Cet art traînant (3), destiné à la pêche des Crevettes ou *carambo*, diffère du gangui à Oursins par l'absence de vireveau ou de moulinet. Il comprend un liban, trois boulines, une tringle et un cintre en fer limitant une ouverture d'un mètre environ, enfin une poche longue de 3 mètres, en chanvre à 2 bouts, et formée de mailles excessivement petites dont on compte 40 au pan.

(1) Il occasionnait aussi assez fréquemment des dégâts aux filets fixes calés le long du rivage et surtout aux thys tendus à Montredon, à l'Estaque, à Sausset, de sorte que les possesseurs de ces derniers se voyaient obligés de veiller pendant les nuits où le gangui travaillait (du 1er novembre au 1er mars), afin de surprendre *flagrante delicto* le patron qui accrochait leurs filets.

(2) Cette interdiction ne vise que le quartier de Marseille, de sorte que ce filet continue son œuvre destructive dans la plupart des ports situés plus à l'Est (Cassis, la Ciotat, Toulon, Cannes, Antibes, etc.).

(3) Sa valeur est de 80 francs.

Il se remorque dans les herbes littorales avec une bette bordant 4 avirons. Cet engin qui n'est assujetti, d'après le décret de 1862 (art. 3, n° 4), à aucune condition de forme, de dimension, de poids, de distance et d'époque, était, par le décret de 1859, soumis à certaines conditions : le poids de la tringle en fer ne pouvait excéder 4 kilogrammes au plus, le cintre devait être en bois, la longueur de la poche ne pouvait dépasser 4 mètres et ses mailles, lacées de suite, devaient mesurer au moins 9 millimètres en carré ; enfin son usage était permis, le jour seulement, du 1er octobre au dernier jour de février.

La libre pratique de cet engin pendant toute l'année, nuit et jour, n'entraînerait aucun inconvénient, si les termes du décret de 1862 qui *spécifient que la récolte consistera en chevrettes*, pouvait être observés rigoureusement. Mais, comment traîner dans les prairies littorales un pareil engin, sans prendre avec les Crevettes, les Oursins, les Labres et les jeunes poissons qui y cherchent un abri et leur nourriture? Comment ne pas enfreindre l'article 11 du décret de 1862 défendant de pêcher les poissons qui ne sont pas encore parvenus à la longueur de 10 centimètres ? L'impossibilité de respecter les *jeunes poissons* réclame, à mon avis, la suppression même de cet engin qui n'est, en définitive, qu'un gangui à Oursins déguisé (1).

X. — Drague à Vioulets.

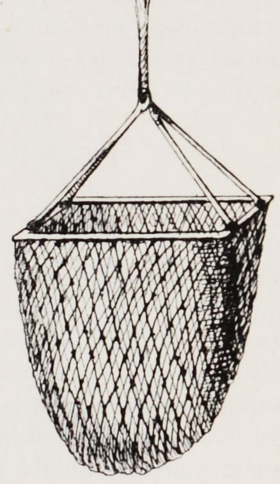
La drague usitée pour la récolte des *Vioulets* (*Microcosmus vulgaris*) consiste en une poche ou manche en chanvre longue d'un mètre, à mailles de 6 ou 7 au pan, et dont l'ouverture est fixée à une armure de fer. Celle-ci, rectangulaire (fig. 79), présente une traverse destinée à racler le fond et à arracher les Vioulets qui tombent dans

(1) Il est en faveur tout le long de la côte provençale (Cassis, La Ciotat, Toulon, Saint-Tropez, etc.).

le filet, tandis que les deux petits côtés portent chacun deux tiges mobiles qui se réunissent en formant un anneau dans lequel on amarre la remorque.

L'armure peut être triangulaire. Dans ce cas, trois tiges fixées aux angles s'emboîtent par leurs extrémités libres de manière à former un anneau, tandis que l'un des côtés joue le rôle de drague.

Pour ménager le filet, on l'entoure d'un filet plus grossier, en sparterie, semblable à la panière du gangui.


Fig. 79. — Drague à vioulets, rectangulaire.

Un bateau à voile, monté par deux hommes, traîne cette drague dans la brounde, principalement dans les graviers coralligènes du Château d'If par 30-60 mètres et aussi dans les vases par le travers de Tiboulen de Ratoneau et de Méjean (50-70 mètres).

Sept pêcheurs napolitains se livrent depuis une douzaine d'années seulement, à cette petite pêche. Mais la récolte est loin de pouvoir alimenter les divers marchés de Marseille où ces Tuniciers sont très recherchés et où il s'en est consommé depuis 1882 jusqu'en 1892, 337 342 douzaines.

Sur cette quantité un tiers est fourni par le littoral marseillais, le reste est expédié de Cette, d'Hyères, de Toulon et d'Aigues-Mortes.

Les Vioulets ont une coloration, une taille et un goût propres suivant leur provenance ; d'où une différence de prix.

Ceux de Marseille sont roux et de petite taille ; ils valent de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la douzaine.

Ceux de Cette (1), noirâtres, quelque peu boueux, sont de grosse, moyenne et petite taille et valent, les premiers de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 ; les seconds, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 ; les troisièmes, de 0 fr. 30 à 0 fr. 35.

Ceux d'Aigues-Mortes, très foncés, ayant une saveur aigre, présentent également des dimensions différentes et sont vendus aux mêmes prix que les Vioulets de Cette. Leur taille est supérieure à celle des gros individus provenant des autres stations.

Enfin ceux de Toulon et d'Hyères dont la couleur est rousse, valent, les gros, de 1 fr. 40 à 1 fr. 50 ; les moyens, de 0 fr. 75 à 0 fr. 80 ; les petits, de 0 fr. 60 à 0 fr. 70.

XI. — Pêche au râteau.

Le râteau à Oursins, assez semblable à celui des jardiniers, est une lame de fer armée en général de 29 dents, longues de 20 centimètres, séparées par un espace de 3 centimètres et demi, droites, effilées. Un demi-cercle en fer, de $1^{m},25$ à $1^{m},30$ de diamètre, permet d'adapter un filet récolteur mesurant 1 mètre ou $1^{m},50$ de long et à mailles volumineuses. Sur la lame et au milieu du demi-cercle est fixé un manche en bois auquel on amarre une corde, au moyen de laquelle est remorqué le râteau. Par une seconde corde tenant à la lame, on imprime à celle-ci et aux dents une direction plus ou moins oblique (fig. 80).

Cet engin ne prend pas de poissons et ne ramasse que des Oursins (voy. plus loin).

XII. — Pêche à la radasse

Cette pêche consiste à traîner un amas de filets usés dans les prairies littorales de Zostères et à recueillir les Oursins qui s'y accrochent.

(1) Ils sont pêchés en grande quantité par les filets-bœufs et vaches.

Ces filets hors d'usage (sardinaux, rissoles, etc.) appelés *radasse*, sont disposés tantôt sur une tringle de fer tantôt sur une chaîne, souvent autour d'une pierre, suivant la nature du lieu où doit s'effectuer la traîne. Si le lieu de pêche est sensiblement plan ou n'offre

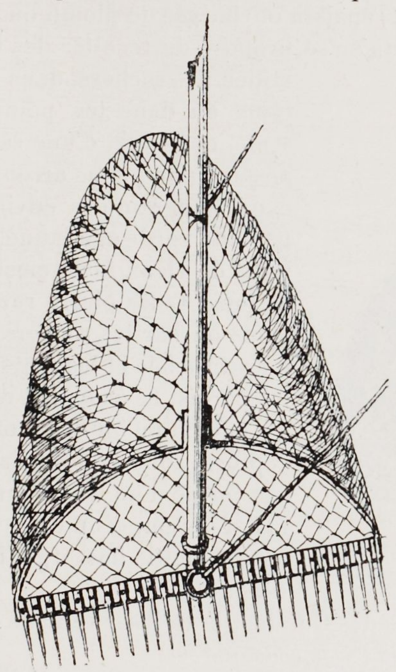


Fig. 80. — Rateau à oursins.

aucune aspérité bien accusée, comme c'est le cas de la majeure partie de la zone occupée par les Zostères, on dispose les vieux filets (1) sur une tringle longue d'environ $1^m,50$. Par ses bouts celle-ci donne attache à deux

(1) Le décret de 1859 avait fixé à $1^m,50$ de longueur sur $0^m,50$ de largeur et d'épaisseur, l'amas de filets formant la radasse ; mais ces dimensions ont été laissées au gré de chacun par le décret de 1862, à condition que la récolte consiste seulement en Oursins.

cordes de même longueur et réunies en boucle pour amarrer une *sarti* remorquée par un bateau.

Dans les mêmes circonstances, on emploie assez souvent, au lieu d'une tringle trop rigide et arrêtée par le moindre obstacle, soit une chaîne de fer, soit une corde (fig. 81) épaisse et chargée de plomb ou de pierres.

Mais, lorsqu'on se propose de récolter des Oursins au milieu des rochers, dans les excavations ou dans les points tombant à pic, on se sert d'une radasse composée d'une pierre arrondie, pesant deux kilogrammes environ, pincée par une corde et à laquelle on assujettit de vieux filets mesurant $2^{m},50$ de long. Cette pierre roule dans les trous ou sur les rochers sans y rester accrochée et les filets, en raclant les parois, se chargent d'Oursins.



Fig. 81. — Radasse montée sur une corde.

Ceux-ci, au fur et à mesure de leur capture, sont déposés dans un *rond*, sac formé d'un filet à larges mailles et fixé autour d'un cercle en bois. Le rond à moitié immergé tient au bord du bateau.

En dehors des Oursins, la radasse ramène quelquefois des rascasses (*Scorpæna porcus*).

Avec la grappe et le râteau, ainsi qu'avec la radasse, on réalise depuis 1890 à Marseille une récolte annuelle d'Oursins que l'on peut évaluer à 200000 douzaines. Les îles, Mourepiane, Saint-Henri, Montredon, Maïré, Planier, Carry et Sausset, sont les points privilégiés. La douzaine est vendue par les pêcheurs de 12 à 15 centimes; elle est revendue au public à raison de 20 et 25 centimes, suivant la saison et le nombre des femelles dont les ovaires rouges sont préférés aux organes sexuels blanchâtres des mâles.

Conclusion générale. — Les conclusions relatives à chaque engin traînant et consignées précédemment me dispensent de développer les diverses raisons qui militent en faveur de la suppression absolue ou de l'interdiction temporaire ou encore du libre exercice de ces filets. Sauf les exceptions signalées, les filets traînants exercent une influence fâcheuse là où ils sont remorqués, non pas qu'ils détruisent les frayères ainsi qu'on l'a allégué bien souvent, puisque la *plupart des œufs flottent à la surface de la mer,* mais parce qu'ils recueillent les poissons de toute taille, coupent ou déracinent les herbes qui sont sur leur passage et tuent les Invertébrés qui constituent la pature habituelle des poissons. Cette double action (récolte de jeunes et destruction des herbes ou des animaux) n'a été combattue jusqu'à présent que par la fixation de la dimension des mailles, portée par le décret de 1862 à 25 millimètres en carré. Cette mesure est absolument inefficace et ne peut avoir aucun effet, si l'on se représente ces filets au moment de la traîne. Les mailles se rapprochent sous l'effort de la traction, forment une muraille pleine et la poche ne laisse échapper le moindre poisson. Lorsqu'on hisse le filet, la même cause persiste; bien plus, à ce moment, les corps étrangers (herbes, cailloux, graviers ou vases, Étoiles de mer, Oursins, sans compter le mucus gluant qui agglutine plus ou moins les mailles) contribue à rendre toute fuite impossible.

La seule mesure vraiment salutaire consisterait dans la suppression de la plupart des arts traînants. Mais, pour ne pas préconiser une réforme aussi radicale et pour tenir compte du matériel existant et aussi de la difficulté qu'auraient les pêcheurs, ne connaissant que les arts traînants, d'apprendre la manœuvre des autres arts de pêche, il serait juste d'élaborer une réglementation basée sur les observations développées dans les pages précédentes et que l'on peut résumer ainsi :

1° **Bœuf et vache**. — A. Prohibition des bœufs et vaches du 15 novembre au 15 juin;

B. Interdiction des vaches dans les eaux territoriales;

C. Obligation de disposer, à la partie inférieure de l'embouchure de la poche, cinq paires de cercles en bois d'un mètre de diamètre.

2° **Gangui à la voile et Goubiaïré**. — A. Interdiction complète du 1er mars au 15 juillet;

B. Autorisation du 16 juillet au dernier jour de février, mais le jour seulement (de 8 heures du matin à 5 heures du soir), à partir de huit brasses de profondeur, en employant une armure de fer qui n'excède pas 0m,40 de long et ne pèse en aucun cas plus de 2 kilogrammes pour le gangui à la voile et 1 kilogramme pour le Goubiaïré.

3° **Issaugue**. — A. Autorisation de jour seulement; B. Défense absolue de baou à barri.

4° **Bourgin, tartanon, gangui à Oursins, chevrotière**. — Suppression complète.

5° **Râteau**. — Libre exercice, à condition que le fer dragueur ne mesure pas plus de 1m,50 de long et que le filet récolteur ait une longueur maximum de 1m,50.

6° **Radasse**. — Libre exercice, quelle que soit la composition de cet engin.

CHAPITRE VII

FILETS FLOTTANTS OU DÉRIVANTS

I. — Veiradière, Escoumbrière.

Description. — C'est une battude du large un peu spéciale, flottante, le plus souvent blanche, quelquefois teinte. Chaque pièce, en lin, mesure tantôt 100 brasses de long qui se réduisent à 70 brasses par le montage, tantôt 40 brasses seulement. La tombée comprend 70, 80

ou 100 rangées de mailles. Celles-ci sont de 10 ou 11 au pan.

Le long de la ralingue supérieure des compas sont fixés (fig. 82) côte à côte. Les extrémités de deux compas contigus sont, en outre, réunies par une corde placée

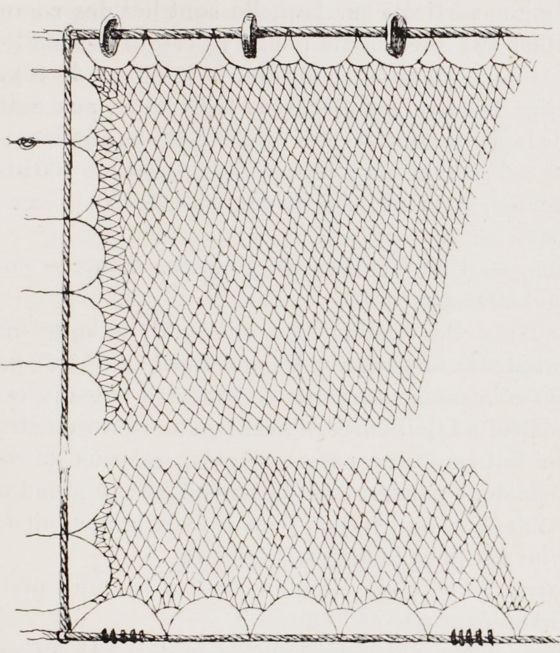


Fig. 82. — Veiradière.

plus bas que la ralingue. Sur chaque compas courent 5 mailles et sur la corde intermédiaire 2 mailles seulement. L'ensemble de ces mailles forme la première rangée de la nappe, sans interposition de sardon. La même disposition existe en bas; mais les compas y sont un peu plus écartés. La ralingue inférieure, très rarement pourvue de sardon, ne porte qu'une faible quantité de plomb; il y a cinq bagues réunies par brasse. Ce poids suffit pour maintenir la nappe dans une position plus ou moins ver-

ticale, mais ne détruit pas l'action des nombreuses nattes de liège distribuées sur la ralingue supérieure (une natte par chaque 60 centimètres), de sorte que le filet flotte et va à la dérive. Enfin, chaque pièce offre à ses extrémités une ralingue verticale sur laquelle sont liés des compas semblables aux précédents pour l'insertion des mailles. Des matafians, au nombre de dix, permettent de réunir entre elles les diverses pièces de la barcade, aux extrémités de laquelle sontadaptés un clava et une aussière (1),

La barcade comprend à Marseille dix pièces de 100 brasses chacune ; à Carro, elle se compose de 30 pièces de 40 brasses.

VALEUR. — Une pièce de 100 brasses, montage compris, vaut 70 francs.

BATEAUX. — Pour cette pêche, qui se fait au large, on se sert de bateaux importants. Ils mesurent de 27 à 35 pans quelques-uns même 40 pans. Ce sont des bateaux catalans construits à Collioures, n'ayant qu'une paire d'avirons dont on fait rarement usage, pontés, pourvus de deux mâts et de deux gouvernails (2). La voilure comprend une voile catalane et un trinquet pour le beau temps, un *demi* et un *plus bas* pour le mauvais temps.

A Carro, on emploie simplement des bateaux plats à voiles, montés par trois hommes.

HOMMES. — Il y a 3 patrons à Marseille et 15 à Carro. Chacun possède des battudons pour prendre les maquereaux de fond par temps calme, des veiradières pour les maquereaux de surface par mer agitée, des sardinaux pour les anchois du large et enfin des thonnaires de poste et des courantilles pour la capture des thons.

ÉPOQUE ET LIEUX DE PÊCHE. — Cette pêche a lieu surtout

(1) A Carro, au lieu du clava et de l'aussière, on dispose, entre la 29e et la 30e pièce de la barcade, au moyen d'un orin, un gros liège ou *galet* surmonté d'un fanal allumé.

(2) Un de rechange.

de mars à juillet, lorsque la mer est agitée; car, alors seulement, les maquereaux se tiennent à la surface. Elle est presque insignifiante aux environs du cap Couronne et de Carro, à cause des nombreux bateaux de commerce qui se dirigent incessamment de Marseille vers Saint-Louis du Rhône et Cette, gênent la manœuvre. Elle se pratique surtout au large des Bouches du Rhône et des côtes du Languedoc, là où le transit est presque nul (1). Chaque année, nos pêcheurs vont grossir le nombre de ceux de Cette, d'Aigues-Mortes et d'Agde.

NATURE DE LA PÊCHE. — On ne récolte que le maquereau de surface. La pêche très variable suivant les années est quelquefois prodigieuse. Pour ne citer que quelques exemples, on peut rappeler qu'en mai et juin 1890 chaque bateau veiradier a rapporté par jour une moyenne de 300 à 400 kilogrammes au large de Cette ; que, pendant les mêmes mois de 1891 chacun prenait au large de Couronne 600 kilogrammes de maquereaux, soit 30 corbeilles. La pêche est quelquefois plus considérable encore; certains pêcheurs ont réalisé jusqu'à 3000 francs de maquereaux par jour.

II. — Aiguillère flottante.

DESCRIPTION. — La nappe, en lin, a une longueur de 100 brasses sur une hauteur de 300 mailles. Celles-ci dont les dimensions n'ont pas été déterminées par le décret de 1859, sont ordinairement de 15 ou 15 1/2 au pan. Les sardons, en chanvre, offrent chacun deux ou trois rangées de mailles dont le diamètre est identique à celui des mailles de la nappe. La ralingue supérieure porte des flottes très nombreuses, serrées les unes contre les autres; l'inférieure, presque entièrement délestée,

(1) Elle est également pratiquée à Cassis et à La Ciotat, ainsi que sur les côtes du Var (Bandol, Saint-Nazaire, presqu'île de Giens, etc.) et des Alpes-Maritimes.

retient à peine une bague de plomb (1) par brasse.

MANŒUVRE. — Avant de jeter les filets, on s'assure de la présence des Belone par un procédé curieux. On met à la mer un morceau de roseau ou une canne que l'on laisse aller à la dérive et par-dessus lequel ces poissons sautent. Dès que l'un d'eux a franchi une canne, on s'empresse de mouiller les aiguillères de façon à entourer, à *seincher*, le poisson qui ne tarde pas à s'emmailler par la tête. Puis, deux hommes tirent chacun sur une des ralingues du filet que l'on hale ainsi à bord.

VALEUR. — Une aiguillère flottante coûte 200 francs.

BATEAUX ET HOMMES. — Une bette ou un petit bateau monté par deux hommes suffit.

Il y a 8 patrons à l'Estaque et 3 à Riou qui ne font que cette pêche.

Le personnel des madragues se livre également l'après-midi à la capture des *Aguio*.

LIEUX DE PÊCHE. — Il n'existe pas de postes. On jette les filets là où on aperçoit les Belone. Cependant, les meilleures stations se trouvent autour du Château d'If, aux environs du Frioul, près de Morgilet (Ratoneau), aux Catalans, à la jetée (en face du quai des Anglais) à la plage du Prado, enfin sur la côte nord-ouest, notamment à Gignac et à Sainte Croix (2).

DURÉE ET NATURE DE LA PÊCHE ; QUANTITÉ. — Cette pêche se pratique nuit et jour, mais surtout le jour. Elle a lieu de mai à la fin de septembre ; quelquefois elle est productive jusqu'à la Noël.

La récolte consiste seulement en *Aguio* (*Belone acus*).

Elle a une certaine importance. En 1890, les pêcheurs de la madrague de Gignac ont recueilli, un peu en dehors de la madrague, des quantités assez considérables et ils

(1) La bague pèse 30 grammes.

(2) Les pêcheurs de Carro ne se servent jamais d'aiguillères flottantes.

ont fait, la nuit, des *baou* de 600 kilogrammes. L'année 1891 a été également très favorable et on a pêché 7000 kilogrammes de ce poisson dans la saison. La moyenne annuelle pour tout le golfe est, du reste, de 5000 kilogrammes.

III. — **Sardinal** (1).

Le sardinal est un filet droit destiné principalement à la capture de la Sardine.

Il y eut jadis beaucoup de contestations entre les pêcheurs marseillais sur l'usage du sardinal. Le 22 juin 1458 une délibération en forme d'ordonnance ordonne aux pêcheurs du sardinal de ne porter aucun dommage aux pêcheurs des eyssangues, soit en les empêchant de caler leurs filets, soit autrement. Une délibération de 1554 et un arrêt de la même année prohibent cette espèce de filet; mais, en 1564, les pêcheurs de Marseille ayant obtenu de Charles IX des lettres patentes qui leur permettaient d'user de tous les filets que les prud'hommes agréeraient, ils font le 13 octobre 1565 un règlement qui autorise l'emploi du sardinal.

D'autres délibérations ou règlements prescrivent plus tard le nombre de pièces dont le sardinal doit être composé. Et une ordonnance de la marine (1681) fixe que les mailles de ce filet seront de 5 lignes en carré.

Enfin le règlement du 28 avril 1787 ordonne qu'aucun pêcheur de sardinal ne pourra caler ses filets avant celui ou ceux qui sont à leur poste, sans leur congé, licence ou bonne volonté, et, d'autre part, défend de tendre ces filets les uns devant les autres.

Les ordonnances n'ayant point fixé les limites des dis-

(1) Son emploi est commun sur toute la côte provenço-languedocienne.

tances qu'il faut observer, l'usage a réglé cette distance à 60 brasses.

Depuis cette époque, et grâce au décret de 1859, la pêche au sardinal est devenue complètement libre. Les dimensions des filets et des mailles ont été laissées au gré des pêcheurs, ainsi que la manière de les caler soit à la surface, soit entre deux eaux, ou même plus profondément, à condition que la partie inférieure ne traînera ni ne stationnera directement au fond ; car dans ce cas, ces filets seraient prohibés (art. 66, décret du 19 novembre 1859).

DESCRIPTION. — Un sardinal, en fil de lin très fin (numéros 70-80), se compose de dix pièces appelées *spens* ou *lés*. Celles-ci mesurent chacune 10 brasses de long, quelquefois 16 brasses et demie, sur 6 brasses de hauteur ou de tombée. Le nombre des rangées de mailles s'élève à 400. Les mailles varient de 16 à 20 au pan. Au moyen d'*apounchaduro*, attaches supplémentaires qui restent à demeure même lorsqu'on fait sécher ou teindre les filets, les spens sont superposés deux à deux. Les cinq couples en résultant sont réunis bout à bout par des *matafians* ou attaches latérales, de sorte que chaque sardinal a 50 ou 82 brasses et demi de long sur 12 brasses de tombée (fig. 83).

Les spens supérieurs portent une bordure ou *sardon*, en fil de chanvre à 4 bouts, dont les mailles de 8 au pan, sont disposées sur 2, 4 ou 6 rangées. Le sardon tient à une corde en sparterie fine (*brimé* du liège) qui traverse en leur centre des nattes de liège quadrangulaires, d'un demi-pan au carré, au nombre de 50 par spen et de 250 par sardinal. En outre, de distance en distance, à chaque quarante et unième liège, deux cordes en sparterie fine, nommées *agordins*, s'attachent sur le brimé par un de leurs bouts et forment à l'autre bout une petite anse. De celles-ci part une corde plus épaisse, *la colomé* ou *coulomé*, qui retient un signal volumineux, ayant 30 ou

40 centimètres de diamètre, disposé en couronne et destiné à rester à la surface de la mer. En dehors des six agordins et à chaque jointure des spens, des agordins et une colomé supplémentaires aboutissent à une flotte plus grosse que les autres, verticale, émergeant en grande partie et appelée une *panne*.

A leur tour, les spens inférieurs montrent un sardon

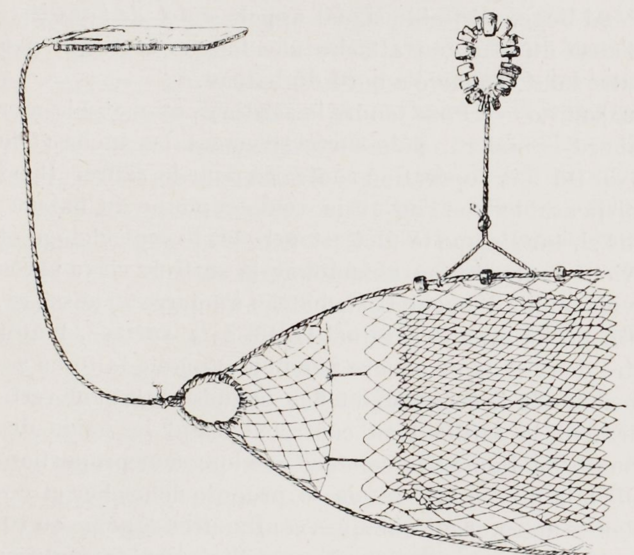


Fig. 83. — Filet sardinal et son clava.

qui ne diffère du supérieur que parce qu'il comprend 3 ou 5 rangées de mailles et que le brimé enfile des bagues de plomb fusiformes, pesant chacune environ 2 onces (62 grammes), placées à un pan de distance les unes des autres et formant un poids total de 13 à 15 kilogrammes largement suffisant pour faire plonger le sardinal.

Les côtés du sardinal portent deux sardons particuliers, l'un, l'*aussière*, placé à la paroi du filet qui sera jetée en premier lieu à la mer, l'autre, le *clava*, placé à la

paroi opposée. Aussière et clava sont deux bordures triangulaires en chanvre dont les mailles sont de 7 à 8 au pan. Par leur base ils s'attachent, au moyen de quelques matafians, au sardinal, tandis que leurs côtés convergent et se réunissent en anse. A l'anse de l'aussière est amarré un orin, de longueur variable suivant les besoins et qui retient un carré de liège, surmonté d'un second liège, véritable signal appelé *galet de l'aussière*. A l'anse du clava on attache une longue sarti qui par l'autre bout s'amarre à bord du bateau.

MANŒUVRE. — Pour tendre le sardinal, on met à la mer d'abord l'aussière, puis successivement les spens et le clava. On fait l'opération contraire pour le retirer. Il est indispensable que l'on ait le vent en poupe du bateau; mais si, tandis que le filet est à l'eau, le vent change et devient contraire, on abandonne la sarti du clava après l'avoir munie d'un galet et le bateau s'amarre à l'aussière.

On pêche avec le sardinal tantôt à la surface, tantôt entre deux eaux ou encore par fond. Comme la force ascensionnelle des signaux et des pannes maintient verticalement le sardinal en contrebalançant le poids des plombs, on donne aux colomés une longueur proportionnelle à la profondeur où on se propose de pêcher et ces colomés mesureront quelques centimètres à peine ou 10, 20, 40 brasses de long, selon qu'il s'agira de capturer les Sardines à la surface ou à une certaine profondeur.

DURÉE ET HEURES DE LA PÊCHE. — Comme les Sardines s'engagent en toutes saisons dans le golfe de Marseille, la pêche dure toute l'année, sans interruption.

Lorsqu'il y a affluence exceptionnelle, les sardinaux sont mis à la mer durant toute la journée et aussi la nuit, à la clarté de la lune. Mais, d'une manière générale, on ne tend ces filets que deux fois : *à la matinée*, c'est-à-dire une demi-heure avant le jour jusqu'au lever du soleil; et *à la prime*, depuis le crépuscule jusqu'à la nuit

close. La pèche à la matinée donne les meilleurs résultats en hiver, celle dite à la prime est bien plus productive en été. Ces pratiques sont basées sur les déplacements de la Sardine constatées par les pêcheurs.

SAISONS ET TEMPÉRATURE DES EAUX. — Pendant l'été, ce poisson se maintient à la surface nuit et jour et de préférence la nuit. Toutefois, lorsque le vent du nord-ouest souffle, elle quitte la surface et s'enfonce jusqu'à ce que le beau temps soit revenu. Après une rafale de mistral, l'on voit en effet, soit et surtout au crépuscule, alors que les eaux sont phosphorescentes, les Sardines revenir et persister à la surface. C'est là où l'on en fait une ample récolte, notamment par les nuits d'été pendant lesquelles la lune brille de tout son éclat et lorsque la mer est calme.

En automne, les eaux étant encore assez chaudes, la Sardine se plaît et demeure à la surface, comme en été.

Mais, le reste de l'année, les eaux refroidies, surtout celles de la nuit, ne conviennent plus aux Sardines qui ne montent à la surface que le jour, à la condition toutefois que règne le beau temps.

Lorsque les Sardines disparaissent de la surface, soit pendant une rafale, soit par suite du refroidissement des eaux, elles gagnent des profondeurs variables, suffisantes pour qu'elles soient à l'abri des mouvements qui agitent la surface des eaux ou bien un milieu jouissant d'une température relativement tempérée et moins sujet aux variations atmosphériques. Elles s'enfoncent également, recherchant une température modérée, lorsque les étés sont très chauds et que les eaux superficielles sont très surchauffées, comme cela arrive quelquefois en août et septembre dans le golfe.

En quittant la surface, la Sardine gagne des profondeurs assez considérables oscillant entre 10 et 45 brasses. Dans le cours de l'année 1892 les sardinaux ont pêché maintes fois des Sardines à une profondeur de 35, 40 et 45 brasses.

Postes ; direction des vents et des courants. — Lorsque les courants d'Est règnent dans le golfe, les stations suivantes sont les plus favorables :

1° Environs de Calseraigne (très bon) ;
2° Environs des Gondes et de Montredon (bon) ;
3° Côte méridionale de Pomègues et de Ratoneau (bon) ;
4° Ouest de Canoubier (bon) ;
5° Le long de la grande jetée et du golfe (à partir de la Madrague de la ville jusqu'à l'Estaque (assez bon) ;
6° Portion comprise entre Niolon et Méjean (très bon). Dans cette dernière localité on n'essaie même pas de pêcher la sardine si les vents d'Est ne soufflent pas.

Toujours avec les mêmes courants, les environs de l'île Jarre, la plage du Prado et la côte du Roucas blanc sont absolument improductifs.

Avec les vents d'Ouest, les courants dits *courants du Rhône* se manifestent et ils vont en sens inverse des précédents. Dans ce cas, les points suivants deviennent des postes privilégiés : 1° de Méjean au Canoubier, le long de la côte et de la grande jetée (bon) ; 2° du cap de Croix à Endoume (bon) ; 3° de Montredon aux Gondes (assez bon) ; 4° de Maïré à la côte, entre Maïré et Jarre (très bon) ; 5° de Jarre à Courtiou (bon). Par contre, sont très mauvais ou improductifs les points situés entre Couronne et Méjean, entre Endoume et Montredon, ainsi que la côte méridionale de Ratoneau et de Pomègues et les alentours de Calseraigne.

Enfin, avec les courants du large (vents du Sud) la pêche de la Sardine est très fructueuse dans toute la plage du Prado, comme dans la portion comprise entre les îles et le littoral du cap Couronne-Méjean.

En résumé, pour employer l'expression des pêcheurs de Sardines : « *Tout courant qui sort de la terre est mauvais, tout courant qui y mène est bon* ».

Valeur. — Chaque bateau sardinal doit disposer de filets de plusieurs mailles ; car, il est avéré que la Sardine d'hiver est de taille plus petite que la Sardine d'été (1) et que si pour celle-là il convient d'employer un filet dont



Fig. 84. — Bateau sardinal (genre Mouré de pouar).

les mailles sont de 18 à 20 au pan et en fil de lin du n° 80, il importe pour capturer celle-ci de se servir d'un

(1) Les pêcheurs assurent que depuis quinze ans l'arrivée des grosses sardines dans le golfe est plus régulière et plus hâtive qu'autrefois, de sorte que l'emploi des filets à grandes mailles est bien plus commun.

filet à mailles plus larges (de 15 1/2 à 17 au pan) et à fil de lin plus résistant (n° 70). Or un filet sardinal de la maille de 16 au pan coûte 200 francs, non compris le montage (plomb, liège et façon) évalué à 60 francs et les bordures latérales (clava et aussière) estimées à 20 francs. Un filet de maille de 17, 18, 19 et 20 au pan coûte 10, 20, 30 et 40 francs de plus. En somme, une barcade de deux sardinaux s'élève à la somme de 580 francs au moins (1).

HOMMES ET BATEAUX. — Il y avait dans le sous arrondissement de Marseille en 1892 145 patrons *sardinaïré* dont 70 à Marseille même, 50 à l'Estaque et 25 à Mazargues-Montredon. Chaque patron emploie ordinairement 3 matelots, mais cet équipage peut être réduit d'une unité.

La plupart des bateaux affectés à la pêche de la Sardine sont des bateaux latins ordinaires ou *mouré de pouar* semblables à celui représenté fig. 84, d'une valeur de 1100 francs environ et d'une longueur de 25 à 27 pans.

On distingue tout à fait à la poupe un vide dans lequel se tient le patron qui a la garde du gouvernail; ce vide est appelé la *banquette* que précède immédiatement une gouttière ou *chaînon* dans laquelle on dépose les Sardines au fur et à mesure du démaillage. Le chaînon occupe toute la largeur du bateau ; il est placé entre la banquette et la santenne, cette dernière partie étant un espace recouvert de planches mobiles sur lesquelles on hisse le filet et sous lesquelles on le met après la pêche. Le mât unique penche vers l'arrière; il porte une longue antenne le long de laquelle on dispose une voile latine pourvue de deux rangées de ris. A l'avant prolongé en éperon est un foc. Enfin ces bateaux bordent deux paires d'avirons.

(1) Jusque dans ces dernières années ces filets étaient de fabrication génoise ou catalane. Actuellement, la plupart sont tissés à la machine.

Il y a aussi quelques bateaux catalans longs de 32 pans et allant pêcher au large de Planier et de Riou, à plusieurs kilomètres de la côte.

Nature de la pêche ; quantités. — La Sardine avant tout, puis successivement les Anchois, les Melettes, les Bogues, les Séverels et quelques rares espèces telles que Alaches et Merlans, forment la récolte ordinaire des sardinaux.

Les bandes de Sardines, plus ou moins compactes selon les saisons et diverses circonstances atmosphériques (1), se succèdent toute l'année dans le golfe : tantôt elles passent en dehors de la rade elle-même, suivant les courants du large, à la recherche des animaux pélagiques ; tantôt elles se rapprochent davantage de la côte, en quête des Copépodes et des larves flottantes, et s'engagent même dans le *bou*, c'est à-dire jusque dans le fond de la rade, à proximité des ports.

Le printemps semble être la saison privilégiée. L'été, l'automne et l'hiver donnent des résultats de plus en plus décroissants. D'ailleurs, la quantité prise annuellement offre des variations importantes qui ressortent de la statistique faite pendant onze ans :

1880	1881	1884	1885	1886	1887
679.995k	382.220k	381.471k	440.034k	396.715k	381.007k

1888	1889	1890	1891	1892
339.459k	569.719k	372.165k	364.297k	736.388k

Les Sardines recueillies par les sardinaux sont toutes adultes ; elles mesurent de 10 à 18 centimètres de long. Assez rarement il s'en prend qui atteignent de 18 à 27 centimètres.

La pêche des Anchois à Marseille a lieu toute l'année

(1) Sans parler des dauphins qui les éloignent de leur route habituelle.

également, mais dans des proportions extrêmement variables. A certains moments, il y en a si peu qu'on peut dire que ces Clupes ont complètement disparu du golfe. Toutefois, la moyenne annuelle des récoltes s'élève à 20500 kilogrammes. Dans les bonnes années, deux saisons, le printemps et le début de l'automne, sont fructueuses. En 1886, année par excellence comme production, on a recueilli au commencement du printemps et de l'automne, durant quelques jours, de 2000 à 3000 kilogrammes par jour au moyen de sardinaux. Par contre, l'année suivante, la récolte, réduite à quelques quintaux, n'a eu lieu qu'en mars, et encore n'a-t-elle duré que quelques jours. En dehors de ces deux années considérées par tous nos pêcheurs comme exceptionnelles, la pêche est surtout abondante en mars et avril. Les stations favorables sont : 1° au large des îles; 2° en dehors de Maïré; 3° environs de Planier, c'est-à-dire là où règnent les courants Riou-Planier et où affluent les animaux pélagiques. Plus rarement les Anchois se rencontrent dans la rade elle-même et, d'une manière générale, la route qu'ils suivent est plus éloignée des côtes que celle suivie par les Sardines. Il est même assez ordinaire de voir des bandes d'Anchois à 15 ou 20 milles du rivage. Enfin, comme la Sardine, l'Anchois quitte la surface avec le mauvais temps et gagne des profondeurs assez considérables où les filets bœufs les recueillent (voir plus haut, « bœuf »).

La Melette (*Meletta phalerica*) contribue, quoique à un moindre degré que les espèces précédentes, à assurer la récolte normale des sardinaux.

La moyenne annelle fournie par cette espèce ne semble pas excéder 2000 kilogrammes.

A leur tour, les Bogues et les Séverels se font capturer par intervalles dans les sardinaux. La quantité prise par ces filets en 1893 n'a pas dépassé 400 kilogrammes.

Moins fréquentes encore sont les Alaches (*Sardinella*

aurita) et les Aloses (*Alosa vulgaris*) que l'on recueille quelquefois, notamment aux îles.

Quant aux Merlans (*Merlucius vulgaris*), ce sont très probablement des individus ayant quitté leur station habituelle pour se mettre à la poursuite de Sardines ou d'Anchois descendus dans les fonds vaseux, soit par suite de mauvais temps, soit pour fuir les Dauphins qui leur donnent la chasse à la surface. Du reste, les Merlans se rencontrent rarement dans les filets sardinaux.

IV. — Thonnaire flottante, Thonnaille, Courantille.

Historique. — Les courantilles, destinées à la prise des thons qui passent loin du rivage, ont été imaginées très anciennement. Il suffit de consulter Aristote pour s'assurer que ce procédé lui était connu. Oppien et Elien le citent aussi comme usité du temps des colonies grecques et romaines établies sur les bords de la Méditerranée.

Ces filets étaient sans doute pratiqués depuis les Bouches du Rhône jusque dans la mer Ligurienne. Les pêcheurs grecs et gaulois savaient cerner en mer une compagnie de Thons avec des courantilles ; ce qui leur arrive souvent, dit Aristote, lorsque ces poissons dorment à la surface. Ils usaient encore et surtout de ce procédé quand les Thons se dirigaient vers un point déterminé. C'était pour connaître leur route que les pêcheurs mettaient en observation sur les côtes des vedettes qui leur signalaient l'arrivée ou la présence des Thons, les mouvements auxquels ils se livraient et les manœuvres nécessaires pour barrer le passage et les entourer.

Les Grecs réunissaient ordinairement cinq grandes barques pour cette pêche, armées chacune de douze rameurs qui, d'après les signaux des vedettes, forçaient de vitesse pour envelopper la troupe avec les filets qu'ils

mettaient successivement à la mer. Lorsque ces pêcheurs avaient décrit une ligne semi-circulaire, ils ramenaient les filets à terre : La timidité naturelle des Thons leur ôtait jusqu'à l'idée d'essayer de fuir (1).

D'après Pedro de Medina, les courantilles volantes étaient employés à Conil, pendant le moyen âge.

Une convention de l'an 1431 et du 13 octobre spécifiait que la pêche à la *coruentille* était interdite depuis le mois de mars jusqu'à la fête de sainte Magdelaine et qu'elle était permise le reste de l'année. En 1472, il fut convenu devant le grand sénéchal de Provence qu'on ne pêcherait plus à la courantille et en certains endroits de la mer, depuis le milieu d'avril jusqu'à la fin de mai; et qu'elle serait permise là où elle ne portait aucun préjudice. Quelques pêcheurs se pourvurent au roi pour faire casser cette convention et obtinrent en effet des lettres patentes qui prohibaient la pêche à la correntille. Devant la protestation soulevée par les pêcheurs de courantille, le roi René commit une commission pour juger le différend.

Celle-ci décida d'autoriser cette pêche en quel endroit de la mer que bon semblerait depuis le 24 juin jusqu'à Pâques, pourvu que cela ne portât empêchement aux filets et enceintes ; que nul ne pourrait pêcher à la courantille à la Corone (2) depuis Pâques jusqu'au 24 juin et d'autant que de la Corone il y avait du danger soit à cause de la mer dont les courants étaient dangereux ou à cause que les ennemis y venaient faire des courses (3).

Description. — Cette thonnaire dérive toujours au gré des courants. D'ailleurs, il est interdit de la faire stationner ou de la traîner au fond (art. 66, décret du 29 novembre 1859). Une thonnaire complète se compose

(1) Noël, *loc. cit.*, t. I, p. 61.
(2) Le cap Couronne.
(3) De Ruffi, *Histoire de Marseille*, liv. XII, chap. I, p. 233-1696.

de 7 à 10 pièces réunies bout à bout par des matafians latéraux. Chaque pièce mesure 70 ou 80 brasses de long sur une hauteur de 5 à 6 brasses. Les mailles, sur 40 rangées, ont chacune un pan (1).

La ralingue supérieure (fig. 85), pourvue ou non d'un sardon qui se réduit à un seul rang de mailles, porte à

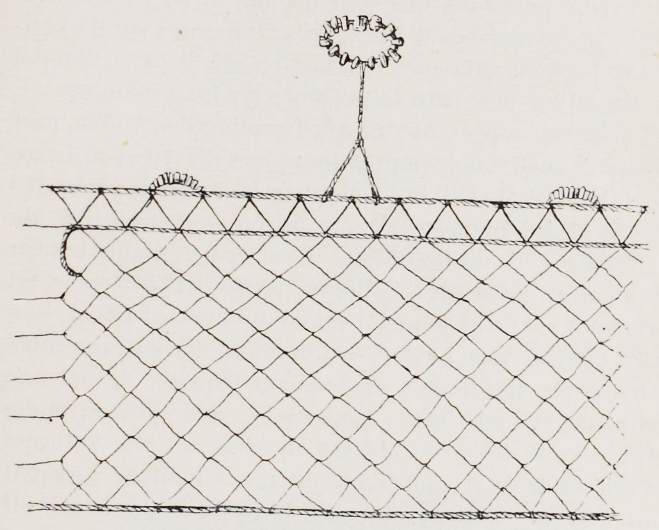


Fig. 85. — Thonnaire flottante.

chaque septième maille un signal volumineux formé d'une corde enfilant dix nattes et qui ne demeure pas à la surface. Aussi d'espace en espace, sont disposés deux agordins et une *colomé* avec un signal qui demeure à fleur d'eau.

A la ralingue inférieure il n'y a ni sardon, ni plomb, ni pierre, ni aucune sorte de lest. Le poids seul du filet

(1) Quelquefois et afin que la nappe forme des poches dans lesquelles les thons puissent s'embarrasser, les mailles ne sont attachées à la ralingue supérieure que de 4 en 4.

suffit à faire plonger et à immerger nappe et pied.

Enfin, la sarti s'amarre directement sur les brimés supérieur et inférieur, sans le secours d'un clava et d'une aussière.

Valeur. — Chaque pièce coûte 100 francs.

Bateaux et hommes. — Les pêcheurs à la courantille sont de hardis pêcheurs qui vont au loin et se livrent à la pêche jusqu'au large d'Agde. Ils sont montés sur d'excellentes barques catalanes longues de 36 à 38 pans. Chaque embarcation nécessite la présence de trois hommes.

Le bateau représenté fig. 86, du vallon des Auffes, part chaque année dans les premiers jours d'avril et se dirige vers Cette où il se livre pendant trois mois à la pêche des Thons et des Maquereaux, au moyen de courantilles, de veiradières et de battudons. C'est un véritable bateau thonnaire, construit à Collioures, valant 1250 francs. Sa longueur est de 31 pans. Il est complètement ponté. Son mât, penché vers l'avant à la manière des bateaux catalans, porte une longue antenne sur laquelle on met une immense voile de forme triangulaire, mais plus arrondie que la voile latine et cintrée en arrière. Cette voile est munie de trois ris pour en diminuer la hauteur lorsqu'il fait mauvais temps ; elle ne porte jamais sur le mât. Il n'y a pas d'autre voilure.

On compte environ 200 bateaux affectés à la courantille et dont les ports d'attache sont le vallon des Auffes, Sausset, Carro et Martigues.

Manœuvre. — On jette les filets seulement la nuit et de manière que les courants, les prenant de plein, les entraînent. Les embarcations suivent, en les tenant par une sarti et dérivent avec eux. Pour retirer les filets, on hale sur les deux ralingues à la fois, afin que la nappe décrive une concavité ou *fasse la panse.*

Nature de la pêche. — Cet engin ne capture que des Thons. La quantité prise par les courantilles et aussi par

les seinches et les thonnaires de poste est très variable, si on se reporte aux relevés suivants :

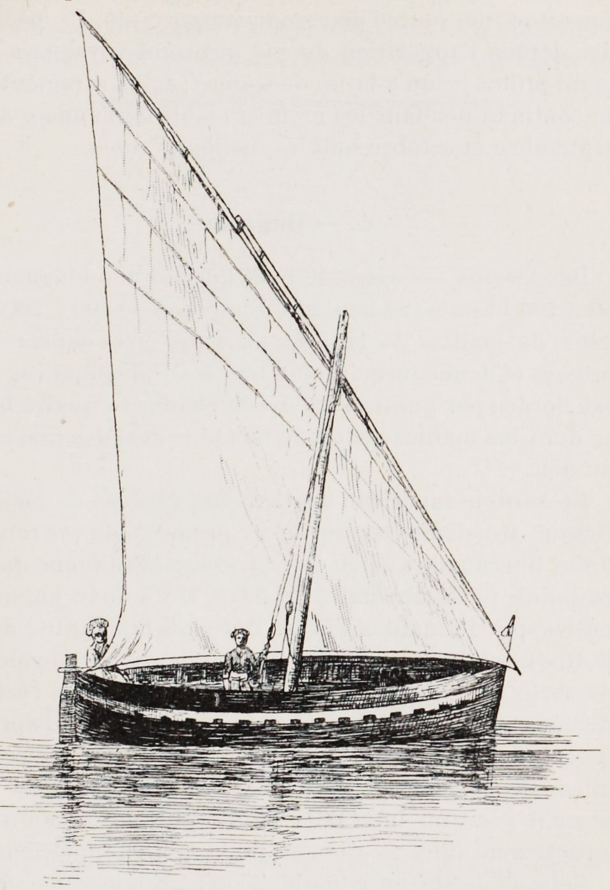


Fig. 86. — Bateau Thonnaire, du vallon des Auffes.

Années.	Nombre de thons.	Kilogrammes.
1889	53	1.993
1890	3.625	76.329
1891	3.273	66.190
1892	4.558	82.218

Si on en excepte celle de l'année 1889, extrêmement pauvre et tout à fait extraordinaire, la récolte des Thons constitue une source de revenus importants. La pêche a lieu depuis l'apparition de ces poissons voyageurs vers la mi-juillet jusqu'à la fin décembre ; assez rarement elle se continue pendant les premiers mois de l'année. Août, septembre et octobre sont les meilleurs mois.

V. — **Boguière**

Description. — Ce filet droit mesure une longueur de 60 à 100 brasses. Sa hauteur, composée de 100 à 200 rangées de mailles de 12 à 14 au pan, varie depuis deux brasses et demie jusqu'à cinq brasses. La nappe (fig. 87) est bordée par quatre sardons en chanvre à quatre bouts et dont les mailles sont une fois plus grandes que celles du filet.

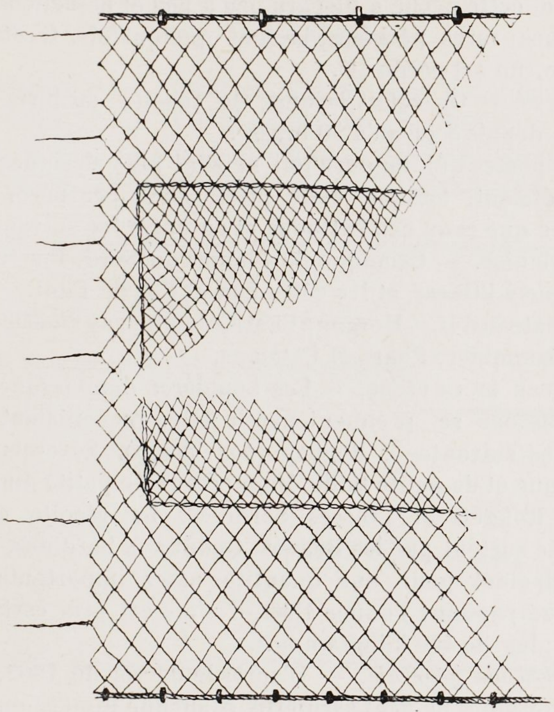
Le sardon supérieur montre cinq rangées de mailles ; chaque troisième maille de la première de ces rangées flotte librement, au lieu de courir sur la ralingue qui, en ce point, porte une natte de liège. Il y a donc autant de nattes que de mailles libres. Toutefois la quantité de ces flottes ne contrebalance pas le poids des bagues de plomb, de sorte que celles-ci entraînent le filet à une certaine distance de la surface, mais non au fond ; car, d'après le décret de 1862, il faut que la boguière, pour être permise, ne soit pas stationnaire immédiatement au fond et qu'il y ait un intervalle de 20 centimètres au moins entièrement libre au-dessous de la ralingue inférieure.

Celle-ci porte en général 25 kilogrammes de plomb (une bague pour chaque deuxième maille). Elle est fixée au sardon inférieur qui comprend 6 rangées de mailles.

Les sardons latéraux, semblables, constituent une bordure sous forme de deux rangées de mailles. La rangée

extérieure est garnie par intervalle de matafians (un par chaque troisième maille).

La barcade comprend 4 pièces réunies par les matafians et dont les deux terminales portent l'une un clava et


Fig. 87. — Filet boguière.

l'autre une aussière. Clava et aussière ont des mailles de 7 à 8 au pan.

La boguière ne se tend pas en muraille. On lui fait décrire des demi-cercles grâce au plomb dont elle est lestée et grâce aussi à deux *termes* ou pierres de 5 à 6 kilog. chacune que l'on place aux bouts de la ralingue inférieure.

Valeur. — Une boguière de 100 brasses vaut 200 francs.

Bateaux et hommes. — On se sert de bateaux latins ordinaires montés par deux ou trois hommes.

En 1830, 30 patrons pratiquaient cet art. Depuis cette époque, cette pêche a disparu peu à peu et actuellement quelques rares pêcheurs la font quelquefois. C'est en somme, un art perdu (1).

Postes. — On calait la nuit, du coucher au lever du soleil, depuis 5 jusqu'à 20 brasses.

Les postes qui aujourd'hui ne sont plus désignés au sort, étaient, lorsque cette pêche était prospère, les mêmes que ceux des battudes et en outre les suivants :

1° Planier. — Calanque de Planier au Nord, Pierre de la bogue à l'Ouest, et les côtés Sud et Est de l'îlot.

2° Chateau d'If. — Morgon à l'Est, Colombier au Sud-Ouest.

3° Canoubier, Pharo et Catalans.

Nature de la pêche. — Les boguières dans lesquelles les poissons se prennent par la tête, recueillaient les espèces suivantes : Bogues (*box boops*); Séverels de moyenne et de petite taille, Maquereaux de petite dimension, Rougets et grosses Sardines. La récolte était assurée surtout par les Bogues. Quant aux Sardines, elle participaient pour une quantité assez importante et encore, pendant l'année 1892, il s'en est pris certains jours plus de 400 kilogrammes.

Conclusion générale. — D'après le décret de 1862, les filets flottants ne sont assujettis à aucune dimension de maille, à la condition expresse qu'ils ne pourront s'arrêter ou traîner au fond, de sorte que l'action des filets sur le fond est nulle et qu'elle ne se produit sur les eaux que lentement en suivant l'impulsion des courants. D'autre part, la récolte ne consistant qu'en espèces erratiques adultes, il n'y a pas lieu de modifier les termes du décret.

(1) Il existe encore à Cassis, Bandol, Saint-Nazaire, Toulon, presqu'île de Giens, Saint-Tropez, Saint-Raphaël, etc.

CHAPITRE VIII

FILETS FIXES.

I. — Battudon.

Description. — C'est un filet de fond avec deux sardons, une nappe et deux extrémités (fig. 88).

Le sardon supérieur montre une ralingue portant une rangée spéciale de mailles à triple fil. A chaque troisième

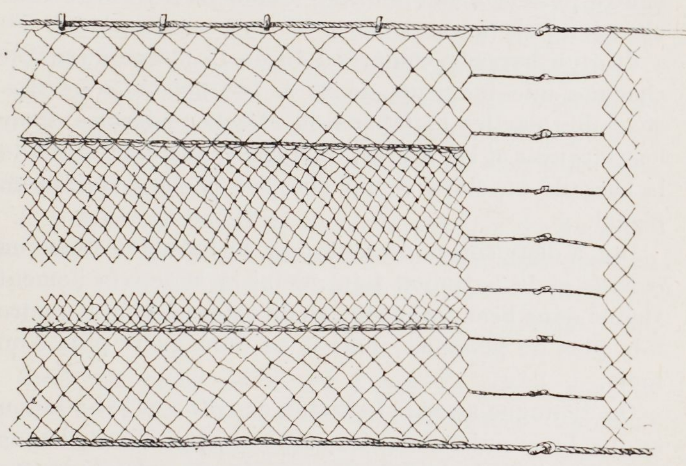


Fig. 88. — Filet battudon.

maille est un liège de 6 centimètres de diamètre. Au dessous s'étagent quatre rangées de mailles simples, en fil de chanvre à quatre bouts, de 8 au pan.

La nappe, en lin ou en coton, comprend de 50 à 100 rangées de mailles, lesquelles sont de 10 à 14 au pan. Elle tient aux sardons par une rangée de mailles à triple fil.

Le sardon inférieur peut ou non faire défaut. Il ne diffère du sardon supérieur que par une rangée de mailles de plus et par la présence de bagues de plomb dont l'ensemble pèse environ 20 kilogrammes (une bague par maille). Ce lest doit être assez puissant pour entraîner le filet au fond, tandis que l'action des lièges consiste non pas à faire flotter la nappe, mais seulement à la maintenir verticale, lorsque la ralingue inférieure a été entraînée.

Aux extrémités de la nappe et pour la protéger est une rangée verticale de mailles en chanvre. Une maille non l'autre porte un *matafian*. Ces matafians peuvent s'attacher à un clava.

Chaque barcade comprend 10 ou 15 pièces mesurant chacune une longueur de 80 à 100 brasses, amarrées ensemble par les matafians ou attaches latérales. Pour les retrouver et les retirer, on dispose aux extrémités de la barcade un clava et une aussière portant chacun un signal.

Il y a deux sortes de battudon, le battudon blanc ou *enteran* et le battudon teint. Celui-là, moins facilement visible dans l'eau, rapporte, au dire des pêcheurs, quatre fois plus de poissons ; mais il ne dure guère plus d'un mois.

On distingue aussi le battudon en coton et le battudon en lin. Le premier doit être séché chaque fois et chaque semaine ; il se déchire facilement. Le second est plus résistant, nécessite moins de soins et dure davantage.

Valeur. — Le prix varie avec la composition et les dimensions :

Battudon en lin.

100 mailles de haut. 100 brasses de long.	50 frs.

Battudon en lin.

70 mailles de haut. 100 brasses de long.	40 frs.

Battudon en lin.

50 mailles de haut.....................	20 frs.
80 brasses de long.....................	

Battudon en coton.

70 mailles de haut.....................	27 frs.
100 brasses de long.....................	

Battudon en coton.

50 mailles de haut.....................	16 frs.
80 brasses de long.....................	

Quant au montage (plomb, liège, etc), il coûte 40 francs.

La moindre barcade s'élève donc à la somme de 160 francs, tandis que celle comprenant 15 pièces de 100 mailles en lin ne vaut pas moins de 790 francs.

Bateaux et hommes. — On emploie des bateaux de pêche ordinaires, longs de 20 à 26 pans, armés de 3 ou 4 hommes selon que l'on se propose de s'éloigner plus ou moins de la côte.

Il y a actuellement (1) dans le quartier de Marseille 123 patrons pêcheurs pratiquant le battudon pendant certains mois de l'année et ainsi distribués : 40, Saint-Jean; 30, Mazargues-Montredon; 15, l'Estaque; 38, Sausset.

Lieux de pêche. — Il n'y a pas de postes pour ce genre de pêche. On cale les filets au coucher du soleil et on les retire à la pointe du jour.

Tous les fonds, depuis 3 jusqu'à 80 brasses environ, sont bons. Mais, pour les battudons blancs, on cale de préférence dans les graviers, le sable ou la vase, afin de dissimuler complètement ces filets.

La région par excellence du battudon est la plaine de Planier par 22-35 brasses.

Durée. — La véritable époque s'étend de mars ou

(1) Ce filet est également répandu dans les autres ports de pêche provençaux.

avril jusqu'en juin. En été, comme les Maquereaux et les Bogues viennent sur l'eau, la récolte est très médiocre. Mais, après les chaleurs, la pêche reprend et dure jusqu'à la fin octobre; car, à ce moment, les poissons quittent la surface.

Nature de la pêche. — Les battudons dans lesquels les poissons s'emmaillent par la tête, capturent avant tout des Rougets et notamment *Mullus barbatus*.

Aux Rougets qui assurent la campagne et aux Merlans abondants en avril et surtout en mai, se joignent quelques espèces sédentaires parmi lesquelles il faut citer d'abord les Pageaux (*Pagellus acarne*) qui sont assez communs, puis *Microchirus variegatus* et *Pleuronectes citharus* bien moins fréquents, *Solea vulgaris* et autres Pleuronectidés, *Scorpæna scrofa* et *Palinurus vulgaris* qui sont assez rares, *Scyllium canicula*, etc.

Les battudons prennent aussi beaucoup de Maquereaux, de Bogues et de Séverels, surtout de mars à juin et de septembre aux premiers jours de novembre, rarement des Pélamides.

II. — Rissole, Sioucletière.

La Sioucletière, appelée communément aussi *Rissolle*, est un filet fixe spécial à la capture de quelques poissons errants parmi lesquels le Siouclet (*Atherina hepsetus*).

Description. — Ce filet droit, non trémaillé, (fig. 89) comprend une nappe en lin très fin (1). Sa longueur est de 40 ou de 50 brasses sur 4 mètres de haut. Les mailles disposées sur 400 rangées, pouvaient être réduites à 10 millimètres en carré d'après le décret de 1859 et davantage encore d'après celui de 1862. Malgré cette dernière faveur, les pêcheurs ont l'habitude de donner

(1) Le lin employé est du n° 90.

aux mailles une longueur d'un centimètre en carré.

La bordure supérieure montre 5 ou 4 rangées de mailles en chanvre à quatre bouts ; elles sont de 8 au pan. La bordure inférieure se constitue par 6 rangées de mailles. Le long de la ralingue supérieure et au niveau de chaque 3e maille (c'est-à-dire à un intervalle de 24 centimètres environ) se trouve une natte de liège, tandis qu'il y a une bague de plomb à chaque 2e maille de la ralingue inférieure. L'ensemble de ces bagues pèse environ 25 kilogrammes qui déterminent une chute rapide.

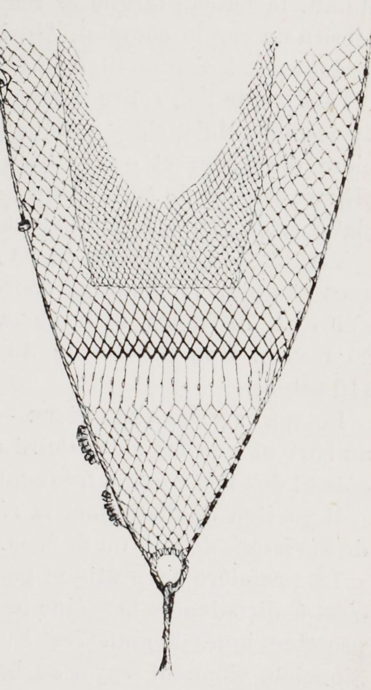


Fig. 89. — Filet rissolle et son clava.

Au moyen d'attaches latérales ou matafians on ajoute bout à bout tantôt deux rissoles, tantôt quatre, pour former une siouclețière complète.

Aux extrémités de celle-ci on adapte un clava et une aussière ne différant l'un de l'autre que de nom. Le clava mesure $1^{m},50$ de long. Ses mailles, faites de chanvre à 4 bouts, se distribuent sur 50 rangées. La ralingue supérieure est soutenue par deux couronnes de liège, tandis que l'inférieure porte un plomb par maille. Enfin le bord libre du clava, comme celui de l'aussière,

se termine en anse à laquelle on amarre une sarti ou une cablière.

Après avoir fixé à la pointe d'un rocher le bout du clava au moyen d'une sarti, ou l'avoir calé au moyen d'une cablière consistant le plus souvent en une surcharge de plomb, le bateau largue le reste du filet en lui faisant décrire un cercle complet. Ainsi cernés, les poissons ne tardent pas à s'emmailler en grand nombre.

Tandis que l'on retire la rissole à bord, on procède au démaillage. Mais, s'il y a affluence, on ajourne cette dernière opération et on se hâte de caler de nouvelles pièces ; et ainsi de suite jusqu'à ce que les diverses sioucletières de l'embarcation aient été mises à la mer.

Valeur. — Une rissole de 50 brasses coûte 138 francs, sans compter le montage (bordures, plomb, liège) qui s'élève à 70 francs, ni le clava et l'aussière qui valent 20 francs. Une rissolle de 40 brasses vaut seulement 110 francs.

Postes et durée de la pêche. — Il existe des postes tirés au sort et que les *siouclétaïré* connaissent le long de la côte et des îles comme fréquentés par les siouclets.

Il y a lieu de distinguer la *rissolle de nuit* ou *aux œufs* de la *rissolle de jour* ou *de boou*.

La première se pratique pendant la période de frai, c'est-à-dire depuis la pleine lune de décembre jusqu'aux premiers jours de mai. C'est à ce moment en effet que les Siouclets viennent frayer en bandes compactes dans les petites criques de la côte, par 4-8 mètres de profondeur, et l'on voit les femelles, suivies bientôt par les mâles, frotter le ventre sur les cailloux blancs immergés. Mais, tous les lieux de frai ne sont pas également producteurs à la fois et l'on sait que si le Siouclet aborde dans les anses à fond blanc pendant les nuits où la lune brille, il fréquente plutôt les prairies d'Algues dans les nuits obscures. Parmi les lieux de frai les plus connus je citerai

l'entrée de Port-Miou, la calanque de l'écueil de Planier, le cap Cavaux (en dehors), l'Espitaou, le Soufflaire, les anses de Ban, de Fenouillet et de Salomon, la Moureno, les abords de la Fausse-Monnaie et surtout le bidon de la Jetée ainsi que Mouré de Can à Pomègues.

La rissole de boou est exercée les huit derniers mois de l'année; elle se pratique aussi de janvier à la fin avril, mais son importance est alors très petite. On jette les filets moins à terre qu'en hiver et par des fonds qui n'excèdent cependant pas 20 brasses. Pour que la rissolle atteigne ces dernières profondeurs, on enlève du plomb à la ralingue inférieure, comme on ajoute du liège si l'on veut pêcher à la surface, ainsi que cela se pratique quelquefois pour pêcher des Anchois, des Sardines, etc.

Bateaux et hommes. — On se sert des bateaux latins ordinaires, montés chacun par un patron et un matelot.

Le nombre des patrons sioucletaïré dans le seul arrondissement de Marseille (1) est, en 1893, de 50. Chaque soir, 10 d'entre eux vont à la pêche ; le lendemain, 10 autres, et ainsi de suite.

Nature de la pêche. — L'espèce essentielle et que l'on recherche principalement est *Atherina hepsetus*. Mais les rissoles ramènent, en outre, une quantité appréciable de Palailla et de Sardinettes, ainsi que de jeunes Bogues depuis mars jusqu'à septembre. Assez rarement elles prennent des Anchois et des Cabassons (*Atherina boyerii*). La rareté relative de ces derniers qui, du reste, affluent dans le golfe, provient de la petitesse de leur corps, de sorte que leur corps passe là où la tête s'est engagée.

Importance de la pêche. — La rissolle de nuit réalise une récolte supérieure à celle de jour. Sans parler de certaines pêches qui ont produit à Mouré de Can, en une

(1) La Rissolle est aussi en usage dans les autres quartiers maritimes placés à l'Est de celui de Marseille.

seule nuit de janvier 1893, 2800 kilogrammes de Siouclets, la moyenne atteint 300 kilogr., soit 36 000 kilogr. environ pour les quatre premiers mois.

La rissole de jour, pendant les huit derniers mois, effectue une récolte de 6400 kil. soit 200 kil. par semaine.

Or, le prix des Siouclets à la criée Vivaux oscille entre 0 fr. 35 le kilogr. (prix très bas et très rare) à 1 fr. 15 prix maximum, rare).

III. — Battudes (1).

Il y a deux sortes de battudes : la battude sédentaire ou de poste et la battude du large.

A. **Battude de poste.** — Description. — Cet engin comprend un filet et une bordure.

Le filet, long de 100 brasses sur 7 brasses de hauteur, présente 200 rangées de mailles de 9 à 10 au pan (25 millimètres en carré, décret de 1862) ; il est en fil de lin à trois bouts.

La bordure ou *sardon* entoure complètement le filet ; elle est formée d'un fil en chanvre à quatre bouts et ses mailles, toutes semblables entre elles, sont de 8 au pan. On peut y distinguer quatre parties : le sardon supérieur, le sardon inférieur et les deux sardons latéraux.

Le sardon supérieur montre quatres rangées de mailles dont la première s'attache à une corde qui soutient, d'espace en espace, des flottes de liège ou *nattes* au nombre de 450 à 500 et mesurant 6 ou 7 pouces en carré. Cette corde est désignée sous le nom de *brimé dou liégi.*

Le sardon inférieur se compose de huit rangées de mailles dont la dernière se fixe sur une corde garnie de

(1) Ces filets sont usités à Cassis, à La Ciotat, à Bandol, à Saint-Nazaire, à Toulon, à la presqu'île de Giens, à Saint-Tropez, à Saint-Raphaël, à Cannes, etc.

bagues de plomb et appelée *brimé dou plomb*. Les sardons latéraux ont chacun deux rangées de mailles. Comme le matériel ordinaire de chaque pêcheur comprend quatre battudes (1) qu'il s'agit, en mer, de réunir les unes aux autres de façon à ce qu'elles forment une sorte de large muraille, on dispose à demeure, le long des sardons latéraux, à chaque dixième maille des rangées extérieures, des cordes en chanvre ou *pouncho*.

Après avoir lié les battudes entre elles, on les jette à l'eau. Le liège ne contrebalançant pas la pesanteur des plombs (50 kilogrammes environ), le pied du brimé de plomb touche le fond de la mer, tandis que les lièges sont immergés à une certaine distance de la surface. Aussi a-t-on le soin d'amarrer aux bouts du brimé du liège un orin terminé par un signal qui permet de retrouver plus aisément les filets.

On jette les battudes à la mer en serpentant, pour que ces filets décrivent une espèce de labyrinthe d'où le poisson ne peut sortir sans s'emmailler une fois qu'il s'y est engagé.

Durée de la pêche et postes. — La pêche des battudes sédentaires se pratique toute l'année et seulement la nuit. Ces filets se calent à l'entrée de la nuit le long des côtes, près des pointes ou caps, dans les prairies de Zostères, par des fonds qui ne dépassent pas vingt brasses ; on les retire à la pointe du jour.

Il y a une foule de délibérations ou d'ordonnances qui datent depuis 1451 sur la police de cette pêche. Les unes règlent les *estancis*, c'est-à-dire les lieux où il est permis de la faire ; les autres défendent de croiser les filets calés. Il en est qui prescrivent les précautions à prendre par les pêcheurs qui les premiers arrivés aux postes doivent les marquer, pour que d'autres pêcheurs ne

(1) Ce matériel est ce qu'on appelle la *barcade* du bateau.

viennent pas les occuper à leur préjudice. Le premier bateau arrivé dans un *estanci*, choisit le poste qu'il lui plaît et les autres font de même, toujours dans l'ordre de leur arrivée. Lorsque tous les postes de l'*estanci* sont pris, ceux qui arrivent sont obligés de gagner un autre *estanci*, s'ils n'aiment mieux caler leurs filets plus au large des postes marqués. Après cela, on fait dans l'*estanci* un cri public pour annoncer les postes des divers pêcheurs qui s'y trouvent : c'est ce que l'on appelle *debourga*. Cette publication se renouvelle tous les jours. Aussi les pêcheurs s'efforcent-ils de voguer pour arriver les premiers. C'est ce qu'ils appellent *raquata* pour jouir du privilège de choisir le meilleur poste qu'on désigne sous le nom de *poste avarriere* ou *poste varriere*.

Actuellement les estancis ou lieux de pêche propres aux battudes sont désignés d'avance et par voie de tirage au sort. Ces stations qui sont celles des Boguières, des Palamidières et des Thonaires fixes, sont les suivantes :

1° Ratoneau. — Cap de Croix, Fenouillet, Banc, Trou de Peirau, Petit aiglon, Salaman, Tiboulen de Ratoneau, Mange brigantin, Grand baou, la Velle (calanque de la voile) ;

2° Pomègues. — Barco spessado, cap Nègre, Carapègue, les Cambrettes, Grande calanque, cap d'Oouriou, l'Ane, pointe de Pomégues, Cabane de bois ;

3° Ile des Pendus (côté regardant la terre) et le Sourdara (côtés nord et est) ;

4° Côte orientale du golfe. — Portion comprise entre le Prophète et Maldormé, la Baleine, l'Oture, Courtiou, bec de Sormiou, Morgiou, le trou de Maïré, baoumé de Maïré (le meilleur des postes situés au levant), Payraud, Samena, la Chèvre, Baoumé de mort, Briançon, la Baumette, les Queyrons, le Pouar, la pointe nord de Calseraigne, Fontagne, l'Arenas, la Campano ;

5° Côte occidentale du golfe. — La Corbière, les Aragnons (poste disparu depuis l'établissement d'une madrague), les

Frairé, le poste entre Niolon et Méjean, Figuière, Gignac, l'Estéou de l'Asé (écueil de Carry).

Nombre des hommes et des bateaux ; prix du matériel. — On compte dans le quartier de Marseille environ 90 patrons pêcheurs se livrant à la pêche des battudes et répartis ainsi qu'il suit : 45 à Mazargues-Montredon ; 15 à Marseille et 30 à l'Estaque-Carry.

Chaque patron doit avoir à sa disposition un bateau monté par deux ou trois hommes ainsi que quatre battudes.

Une battude de poste coûte environ 200 francs (soit 800 francs par barcade) dont voici le décompte :

	Fr. c.
Filet blanc	100 »
Sardon (6 kilogr. de fil à 4 fr. le kilogr.)	24 »
Liège (450 ou 500 nattes à 3 fr. le cent)	13,50
Plomb (50 kilogr. à 0fr,60 le kilogr.)	30 »
Brimé du liège (100 brasses de long)	5 »
Brimé du plomb (100 brasses de long)	5 »
Montage	24 »
	201,50

B. **Battude du large**. — Elle diffère de la battude de poste par la hauteur moindre du filet qui n'excède pas 4 brasses (la longueur restant de 100 brasses), ainsi que par le nombre inférieur des rangées de mailles du filet qui sont au nombre de 100 à 150.

Cette battude se cale à partir de 20 brasses en tirant vers le large, ordinairement de 20 à 40 brasses de profondeur, plus spécialement dans la brounde, c'est-à-dire dans les graviers coralligènes côtiers plus ou moins vaseux qui occupent une bonne partie du golfe de Marseille. Pour cet engin, il ne peut être question de postes désignés d'avance.

Presque tous les pêcheurs de l'Estaque à Carro et du Vallon des Auffes à Cassis ont des battudes du large.

Chaque bateau, monté par deux et le plus souvent par trois hommes, cale la nuit, dix battudes ajoutées bout à bout.

Le prix d'une battude du large s'élève à 100 francs environ.

C. **Battudes trémaillées** (fig. 90). — Aux battudes de poste et du large, on adapte très souvent une sorte de thys que l'on appelle un *trémail.* Au moyen de *pouncho*, on relie, après l'avoir débarrassé du brimé des plombs, le sardon inférieur de la battude à la *gancette* du trémail dont le pied reproduit exactement celui d'une battude et comprend un brimé de plomb auquel on ajoute quelquefois, pour compléter le lest, des pierres ou *baudé.*

La pêche faite par les battudes trémaillées est plus lucrative parce que les poissons qui, rencontrant une battude simple, ont l'habitude de descendre le long de ce filet, viennent s'emmailler dans les poches du trémail, au lieu de s'échapper. C'est ainsi que la battude sédentaire simple prend ordinairement le Maquereau, le Séverel et la Bogue, alors que le même filet trémaillé retient, en outre, des Saoupes, des Pataclets, des Labres, etc.

Nature de la pêche. — *Scomber Scomber.* — L'espèce qui assure le succès de la campagne des battudes est le Maquereau. Mais la quantité prise chaque année est essentiellement variable à cause des mœurs vagabondes de ce poisson.

En 1891 que je prends comme exemple, la pêche des Maquereaux au moyen des battudes de poste a été infructueuse et même très mauvaise. Les meilleurs postes, tels que ceux de la baoumé de Maïré, de l'Oture, de Samena, de Sormiou, n'ont procuré qu'une quantité très restreinte de ces poissons. Les passages à proximité du rivage ont été en somme insignifiants. Les Maquereaux ont en effet passé plus au large. Des compagnies assez compactes dès le début, se sont montrées à la fin mars aux environs et

en dehors de Riou, ainsi que près de Planier dans les premiers jours d'avril. Elles se dirigeaient vers le Nord-Ouest, sur Carry, Sausset, Couronne et Carro. Les passages se sont succédé jusqu'à la fin juillet, presque chaque jour, sans interruption notable. En août, une décroissance sensible se constate ; les bandes moins serrées se suivent à des intervalles plus espacés et, à partir de septembre jusqu'à la fin de l'année, la pêche devient très peu importante.

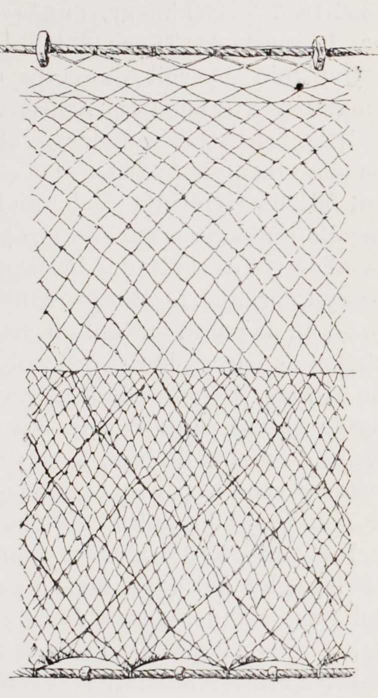


Fig. 90. — Battude trémaillée.

En rapprochant les passages des Maquereaux avec ceux des Thons, on trouve entre eux une corrélation spéciale : il semble que les Maquereaux ne viennent dans le golfe qu'après le départ des Thons et que, sitôt le retour de ceux-ci, ils s'éloignent. En effet, les derniers thons de la campagne 1890-1891 sont pris le 8 mars 1891 à Niolon ; il n'y en a plus dans le golfe en avril, mai et juin. Ils ne reparaissent que le 24 juillet pour persister alors jusqu'à la fin de l'année. Or, les Maquereaux arrivent précisément en mars ; ils se succèdent jusqu'à la fin juillet en bandes très serrées pendant la période de disparition des Thons ;

enfin ils disparaissent progressivement à mesure que ces derniers envahissent de nouveau le golfe. On trouve une nouvelle preuve de cette relation dans la quantité vraiment extraordinaire de Maquereaux à Marseille en 1886-1887 (95 000 kilogr.) année remarquable d'autre part par la rareté des Thons (831 Thons).

Quoiqu'il en soit de cette coïncidence qui depuis longtemps a frappé l'esprit observateur des pêcheurs marseillais, les battudes du large calées à Riou et à Planier pendant les mois d'avril, de mai, de juin et de juillet 1891, ont fait un excellente pêche de Maquereaux ; mais cette récolte toutefois a été inférieure à celle exceptionnellement élevée des battudes du large calées dans la région de Carry-Couronne. Les Maquereaux ont été tellement abondants en ce point, surtout en mai et en juin, que les pêcheurs de Carry, de Sausset et de Carro, se sont pourvus de *battudes flottantes* dont ils ne font pas ordinairement usage et ont capturé avec ces engins, *par les mauvais temps* de mai et de juin, trente corbeilles (1) de Maquereaux chacun et par jour, tandis qu'ils se servaient avec *le beau temps* des battudes du large.

Il est difficile d'évaluer exactement la quantité prise en 1891 par les battudes, mais il est bien certain que la récolte des Maquereaux a dépassé la moyenne annuelle, soit 50 000 kilogr. De l'avis des pêcheurs et d'après les chiffres relevés au marché Vivaux, on peut fixer cette quantité à 80 000 kilogr. environ.

Caranx trachurus. — Moins importante est la pêche des Séverels. Ordinairement ces poissons sont pris aussi bien par les battudes de poste que par les battudes du large. Cependant l'année 1891 a été anormale. Les bandes de Séverels ont été extraordinairement nombreuses et compactes en dehors du golfe proprement dit,

(1) La corbeille équivaut à 20 kilogr. environ.

notamment entre Cassis et La Ciotat, et les pêcheurs de battudes et d'issaugues ont effectué, en ces points, de mai à la fin juillet, des *baou* de trente quintaux, récolte qui a vivement surpris tous les pêcheurs. Ces bandes se dirigeaient vers l'Ouest ; mais arrivées à Sormiou, elles obliquaient vers le large, passant ainsi en dehors du golfe. Aussi la capture des Séverels a-t-elle été assez généralement infructueuse pour les Marseillais, sauf toutefois pour ceux qui employaient les battudes sédentaires aux postes situés dans la région Est (de Maïré à Morgiou). La récolte a été assez bonne ; elle a atteint son maximum en juillet pour décroître ensuite rapidement et devenir insignifiante.

Les battudes du large ont rapporté une pêche très médiocre. A Planier, les passages de quelque importance ont eu lieu du 26 au 30 mai et surtout en juillet. En dehors de ces époques, les pêcheurs, bien qu'ils aient travaillé tous les jours de beau temps, n'ont pas réalisé la moyenne habituelle. Les environs de Carry-Couronne n'ont pas été favorisés davantage et les battudes du large n'ont pas, sous ce rapport, produit les résultats ordinaires.

Box boops. — Les bogues participent à peu près comme les Séverels à la récolte des battudes de poste et des battudes du large. On en prend des quantités assez considérables surtout avec les battudes trémaillées. Le poste de Sourdara est le plus estimé.

La campagne de 1891 a été assez heureuse, bien que l'apparition ait été tardive. Les bogues, relativement rares en mars, pendant lequel les battudes du large en prennent au large de Riou, de Planier et de Sausset, n'ont été réellement abondantes qu'à partir de mai et en juin. Dans ces deux mois, les pêcheurs de Planier et de Carry ont ramassé un butin assez fort qu'on peut évaluer à environ 1 500 kilogrammes. Le reste de l'année, les Bogues n'ont alimenté les battudes que dans une faible mesure.

Merlucius vulgaris. — Il y a quelques années, le Merlan constituait avec le Maquereau le butin ordinaire des battudes du large. Il est aujourd'hui en voie de décroissance marquée. Non seulement cette espèce est moins commune, mais encore, par suite de la pêche intensive dont elle a été l'objet et que l'on continue, ses représentants sont de petites tailles. Toutefois, les environs de Riou (par 30, 40 brasses en dehors de cette île) et la plaine de Planier sont encore réputés excellents pour la capture de ce poisson que l'on pêche au moyen des battudes du large *blanches* (non teintes). Le mois de mars est le plus favorable à ce genre de pêche, qui reste assez productif les trois mois suivants. De mars à la fin de juin, en effet, on évalue à 2 000 kilogrammes la quantité de Merlans pris au large de Riou. Quant à la récolte du reste de l'année, elle ne paraît pas dépasser 800 kilogrammes.

Box salpa. — Les Saoupes figurent assez souvent dans la pêche des battudes de poste trémaillées, tandis qu'elles sont rares avec les battudes de poste simples. Les meilleurs points sont ceux de Sourdara, du château d'If, des Pendus, du Prophète au Roucas blanc, de la Vieille-Chapelle et de Montredon. Il s'en prend aussi beaucoup entre Calseraigne et Jarre, entre Marseille à Veyre et Calle longue, enfin à l'Est et au Sud de Planier.

En 1891, les battudes ont recueilli de grandes quantités de Saoupes. Dans les mois d'hiver et surtout en mars, les individus étaient de forte taille; certains pesaient un kilogramme. De mai à la fin juillet, les exemplaires étaient plus petits et mesuraient généralement de 8 à 15 centimètres. Ces derniers ont été cette année particulièrement abondants.

Smaris chryselis. — Les Mendoles sont prises le plus souvent avec les battudes trémaillées. En 1891, les compagnies de cette espèce ont passé en dehors du golfe lui-même; elles ont même passé assez loin du littoral

qui s'étend des Goudes à Morgiou, où il s'en capture certaines années de grandes quantités. Mais, par contre, la récolte de 1891 a été très fructueuse entre Calseraigne et Riou : de la mi-juin à la mi-juillet, il s'en est pris presque 6000 kilogrammes.

Sargus annularis. — Les Pataclets, ramenés surtout par les battudes sédentaires et du large trémaillées que l'on cale dans les fonds vaseux, sont loin d'être rares lorsque règne le beau temps, notamment à partir du mois de mai jusque vers les premiers jours de septembre. En 1891, mai, juin et juillet ont été presque complètement improductifs en Pataclets dont on a recueilli quelque quantité en août, au large de la Joliette, dans les fonds de vase.

Mullus surmuletus et barbatus. — Les Rougets que rapportent les battudes de poste et les battudes du large sont, en général, *Mullus surmuletus* (rougé d'aougo) et *Mullus barbatus* (*testo plato*). Les points de leur capture sont, avant tous, ceux de la jetée au bidon et un peu au large, la brounde de Montredon et du Frioul, et la plaine de Planier. La récolte de 1891 a été moins heureuse que celle des années précédentes. Toutefois des quantités notables ont été pêchées en mai, juin et surtout en juillet-août. Les environs de Planier ont fourni la majeure partie de la récolte.

Labridés. — Aux espèces précédentes qui constituent la pêche ordinaire des diverses battudes usitées à Marseille, viennent s'ajouter quelques espèces de la famille des Labridés, telles que : *Labrus merula*, *L. viridis*, *L. mixtus*, *Crenilabrus pavo*, *mediterraneus*, etc. Ces Labridés se trouvent le plus souvent dans les battudes de poste trémaillées que l'on cale dans le voisinage des caps et des pointes. Les battudes en prennent encore un grand nombre, malgré une réduction évidente, à la Mayade de Riou qui est actuellement le point le plus réputé pour ces poissons.

A titre exceptionnel, il faut encore citer les espèces suivantes :

1° *Labrax lupus*. — L'abondance de ce poisson voyageur varie avec les années. Du reste, c'est avec la grande seinche (battudes spéciales, très hautes, employées concurremment avec les thys) (1) que l'on ramène de grandes quantités de Loups, ainsi que des Saoupes, des Sars, etc.

2° *Mugil*. — Il y a vingt-cinq ans, les battudes de poste calées à la Tête de Maure (Pharo) récoltaient des Muges en abondance. Avec les mêmes filets on en prenait aussi beaucoup en dehors de la jetée, dans le port du Frioul et près de l'embouchure de l'Huveaune. Actuellement, ces points sont très pauvres en Muges qui ont persisté davantage à proximité du vieux port, où on les capture plutôt avec les mugelières.

3° *Pagellus erythrinus* et *P. acarne*. — Les battudes du large en ramènent peu et rarement. Septembre et octobre sont les mois les plus favorables. Les meilleurs points sont par le travers des Anglais et entre Pomègues et le Frioul.

4° *Umbrina cirrosa*. — Aujourd'hui très rare, cette espèce était prise autrefois avec le mauvais temps par 6 brasses, à la plage du Prado, avec les battudes trémaillées.

5° *Trigla lineata*. — Les battudes n'en rapportent que très exceptionnellement et toujours en petit nombre.

6° *Lophius piscatorius*. — Très rare et seulement dans les battudes trémaillées.

7° *Solea vulgaris*. — Très rare dans les battudes trémaillées calées derrière la jetée et aux environs de Sausset.

8° *Scorpæna porcus*. — Quelquefois dans les battudes de poste trémaillées aux environs de Riou, de Planier et de Carry-Sausset.

(1) La capture est assurée surtout dans ce cas par le chlorure de chaux.

9° *Saurus fasciatus.* — Quelques *pei escaumé* en juin et juillet (Riou) avec les battudes du large.

10° *Torpedo marmorata.* — Même observation.

En définitive, la pêche des battudes est assurée dans le golfe de Marseille par le Maquereau qui forme à lui seul les deux tiers de la récolte, puis par le Séverel, le Bogue, le Merlan, la Saoupe et la vraie Mendole. Participent, mais en proportion moins élevée, quoique encore notable, les Pataclets, les Rougets et les Labridés. Les Loups et les Muges n'interviennent que rarement. Quant aux autres espèces (Pageaux, Ombrines, Trigles, etc), elles sont exceptionnelles.

IV. — Thys ou Entremaux.

Les thys usités dans le sous-arrondissement de Marseille (1), sont de diverses sortes, et il y a lieu de distinguer le thys ordinaire teint, le thys ordinaire blanc, le thys clas ou grand trémail et la ségetière.

A. Thys ordinaire teint. — DESCRIPTION DU FILET. — Il comprend une nappe ou flue et deux entremaux ou hamaux (fig. 91).

La nappe est un filet long de 100 brasses avant et de 50 brasses après le montage. Sa hauteur ou tombée varie de $2^{m},50$ à 3 mètres. Elle présente une tête, un corps et un pied.

La tête est formée d'une ralingue ou *brimé* retenant de 180 à 200 flotteurs ou *nattes* de liège (2). Sur ce brimé court une première rangée de mailles ; celle-ci et les quelques suivantes sont plus grandes que celles du corps ; elles forment une sorte de bordure supérieure, appelée *la gancette*, correspondant assez bien au sardon supérieur des battudes.

(1) Ces filets sont employés également plus à l'Est. Ce sont les plus importants avec les Sardinaux et les Thonnaires de poste.

(2) Ordinairement il y a un liège au niveau de chaque 2e ou 3e maille d'entremail.

Le corps se constitue par 50-70 rangées de mailles qui, égales entre elles, sont de douze au pan (1). Il y a quarante ans, on employait pour cette partie du thys du chanvre en deux. Le chanvre a été ensuite remplacé par le lin, préféré à cause de sa souplesse unie à une résistance suffisante. Enfin, depuis quelques années seulement, on confectionne la nappe avec du coton qui,

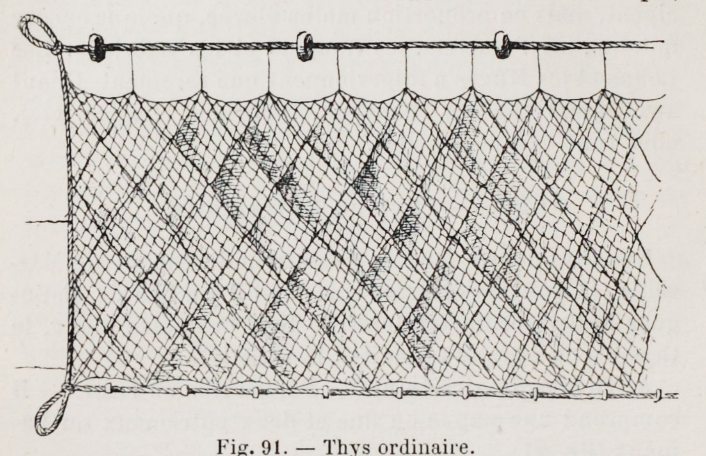


Fig. 91. — Thys ordinaire.

moins résistant que le lin, est encore moins raide et s'applique mieux sur le corps des poissons.

Le pied n'est autre chose qu'un brimé enfilant des bagues de plomb qui pèsent ensemble de 10 à 11 kilogrammes. Ce poids suffit, à lui seul, pour lester le thys, que l'on ne charge jamais de pierres ou *baudé*. Sur ce brimé sont fixées d'une façon spéciale, d'une part, la dernière rangée de mailles du corps et, d'autre part, la dernière rangée de mailles de chaque entremail.

Les entremaux mesurent, l'un et l'autre, 50 brasses de long sur une hauteur de $1^{m},50$. Leurs mailles, faites d'un

(1) Le décret de 1859 a fixé ces mailles à 24 millim. et celui de 1862, à 25 millim. au carré.

fil de chanvre fin à trois bouts, sont en moyenne de trois quarts de pan à un pan.

Les entremaux, ayant pour objet de soutenir le corps qui pourrait céder et se déchirer sous le poids des poissons emmaillés, sont disposés chacun sur l'une des faces de la nappe d'après le montage suivant. Les dernières mailles des entremaux sont fixées chacune par leurs extrémités ou brimé des plombs. De l'une de ses extrémités où il est solidement attaché, part un fil de chanvre supplémentaire à trois bouts fins, lequel, après avoir enfilé six mailles de la dernière rangée du corps, se fixe à l'autre extrémité. Il y a autant de fils supplémentaires que de mailles dans la dernière rangée des entremaux ou, ce qui revient au même, qu'il y a autant de fois six mailles dans la dernière rangée du corps. Le même montage réunit à la gancette les premières mailles des entremaux.

Cette disposition a pour but : 1° de soutenir les dernières mailles du corps ; 2° de réduire de moitié la longueur de la nappe qui, dès lors, se prête à un certain jeu ou, en d'autres termes, offre des poches ou bourses. Ces bourses qui peuvent se produire indifféremment sur les deux faces, ne sont donc pas ménagées, ainsi que cela se pratique ailleurs, au moyen d'un fil nommé *trentraille* (1).

Les annexes de chaque thys consistent en *flotteurs* et en *attaches*. Les flotteurs, généralement au nombre de deux et indépendants l'un de l'autre sont retenus chacun par un orin. Ces orins s'attachent aux extrémités correspondantes du brimé de la tête et du brimé du pied, dans des œillets qui y sont ménagés. Cependant, dans les fonds très rocheux, on ajoute un troisième flotteur dont l'orin est lié au milieu du pied ; c'est pour le cas où le filet ne pouvant être retiré tout entier, on serait obligé d'en sacrifier une partie.

(1) Voir à ce propos le *Traité des pesches*, Duhamel, 1769, sect. II, p. 126.

Les attaches, semblables aux *pouncho* des battudes, sont disposées le long des thys et servent à réunir ces filets deux à deux. Il y a une attache ou *matafian* à chaque dixième maille de la nappe.

Valeur des thys. — Un thys ordinaire vaut environ 60 francs. En voici le décompte :

		Francs.
Brimé		6
Nappe	en lin	25
	en coton	20
Entremaux		10
Nattes de liège (2 fr. le cent)		4
Bagues de plomb (de 10 à 12 kilogr. à 0f,60 le kil.)		6
Montage	de la nappe	5
	des entremaux	5
Total		56 ou 61

Le moindre *barcade* comprend dix thys. Ordinairement chaque patron possède quinze à vingt de ces filets; certains pêcheurs en ont même vingt-cinq. Le capital engagé en dehors du bateau, est donc de 600, 900, 1200 et 1500 francs.

Lieux de pêche et manœuvre. — Il n'y a pas de poste pour ce genre de filets, que l'on cale toute l'année, nuit et jour, du rivage jusqu'à la brounde, en leur faisant décrire différentes courbes. Les thys restent peu de temps à la mer; en les tirant on en cale de nouveau.

On tend ces filets dans des fonds de roches ou autres. On fait en sorte, si c'est possible, de les placer entre deux pointes, de manière à fermer l'entrée d'une petite crique. On jette des pierres, on fait du bruit et les poissons contenus dans la portion cernée s'effraient, tâchent de fuir, franchissent l'entremail, donnent contre la nappe qui est par suite poussée contre l'une des grandes mailles de l'entremail opposé, de sorte que le filet forme une poche qui retient le poisson.

On procède un peu différemment pour la pêche des Gerles ou Cagarelles qui se rapprochent des côtes prin-

cipalement en juin. Comme ces poissons ne s'écartent guère de certains endroits connus, il faut nécessairement que tous les pêcheurs qui emploient les thys et qui se proposent de capturer des Gerles, calent leurs filets dans le même point. Le peu d'espace ne leur permet pas de les tendre à la file, horizontalement. Voici comme on manœuvre. Le premier bateau arrivé au lieu de la pêche met les thys à la mer et le plus près du fond qu'il lui est possible. Le deuxième cale au-dessus et ainsi des autres. On laisse ainsi les filets calés du soir au matin. Pour les retirer dans les bateaux, on use du procédé inverse, sans quoi celui qui est au-dessous, s'il s'était hâlé le premier, entraînerait les autres qui sont au-dessus; ils se croiseraient et les thys seraient perdus ainsi que la pêche. Afin de prévenir cet inconvénient, on observe que le pêcheur qui a mis les filets le plus près de la surface les retire le premier.

Nombre des bateaux et des hommes. — Presque tous les pêcheurs de Marseille possèdent des thys et pratiquent ce genre de pêche qui nécessite un seul bateau monté par quatre hommes parmi lesquels un patron. Les bateaux dont on se sert ne diffèrent pas de ceux employés pour les autres pêches; toutefois, à la Pointe-Rouge et à la Vieille-Chapelle, à cause des bas-fonds et des rochers qui entourent la côte, les *thysairé* ont des bateaux plats ou bettes (fig. 76) pourvus de deux paires d'avirons.

Le plus souvent, les patrons *thysairé* n'exercent pas exclusivement cet art fixe et se livrent, suivant les époques et les circonstances, à d'autres pêches. Les uns ont des battudes et des battudons et même des palangres, les autres des thonnaires et des sardinaux, d'autres un bourgin, une siouclétière ou une mugelière, quelques-uns un gangui à la voile. Le nombre de ces patrons est de cent dix environ, tant à Montredon et à Marseille, qu'à l'Estaque et à Sausset.

Antérieurement à 1887 et depuis très longtemps (au moins depuis 1617), les thys étaient, en outre, pratiqués à Marseille par des pêcheurs italiens qui venaient chaque année dans le golfe et y séjournaient ordinairement de la mi-février à la fin septembre. Ces pêcheurs que l'on appelle les *Margariden* parce qu'ils sont originaires de Santa-Margarida, étaient au nombre de quarante-huit dont douze patrons, douze matelots et douze mousses, montés sur douze embarcations. Depuis 1887, leur nombre s'est réduit à deux patrons accompagnés chacun de quatre matelots qui s'établissent au vallon des Auffes et s'adonnent à la pêche depuis mars jusqu'en septembre pour regagner ensuite la rivière de Gênes.

B. Thys ordinaire blanc ou thys enteran (1). — Ce filet ne diffère du précédent que parce qu'il n'est pas teint; aussi, après chaque pêche, faut-il le faire sécher. Malgré cette précaution, le thys blanc s'use très rapidement et après très peu de temps (trois mois environ) il doit être réformé.

Les bateaux sont des bettes montées par un homme et un mousse.

Le thys blanc est employé seulement par quelques pêcheurs de Mazargues-Montredon au nombre de dix-neuf. Parmi eux, treize pratiquent aussi la battude, le battudon et le jambin ; deux, la battude, le battudon et la siouclетière; deux, la battude, le battudon, la canne et le palangre; enfin deux, la battude et le sardinal.

Les poissons pris ordinairement sont le Maquereau, le Bogue, le Séverel et les Rougets.

C. Thys clas ou grand trémail. — Il se distingue du thys teint par les particularités suivantes. Les nattes dont le nombre est le même, sont plus volumineuses. Le corps de la nappe est en chanvre à deux ou trois bouts fins et

(1) Enteran signifie un filet qui n'a pas été teint.

ses mailles plus grandes sont de quatre ou cinq au pan. Le poids des bagues de plomb, un peu plus considérable, s'élève en général, à 15 kilogrammes. Enfin, les entremaux n'ont que six rangées de mailles, soit une hauteur de $1^{m},25$.

Chaque barcade cale de 15 à 20 filets dans les rochers et dans les fonds coralligènes côtiers ou *brounde* par 25-40 brasses de profondeur. Les thys clas restent plus longtemps à la mer que les thys ordinaires; on les y laisse séjourner en moyenne de 8 à 15 jours, et quelquefois même, s'il y a une longue série de mauvais temps, pendant un mois.

Les bateaux propres à ces filets sont en général montés par trois hommes, assez souvent par quatre.

Le nombre des patrons pêcheurs est de 30 à 40 en moyenne. La plupart font aussi, soit le sardinal et la thonnaire, soit la battude et le battudon ; quelques-uns calent, de plus, des thys ordinaires.

Les espèces capturées le plus souvent par les thys clas sont : la Langouste, la Squinade, le Homard, le Chambri (*Scyllarus arctus*), la Rascasse (*Scorpæna*), la Sole, les Raies, les Pageaux, etc.

4. Ségetière ou Sagetière. — C'est un véritable thys clas que l'on emploie plus spécialement pour la capture des Soles, mais dans les mailles étroites duquel se prennent et s'embarrassent en outre des Merlans, des Maquereaux, des Homards, etc. Les mailles de la nappe diffèrent de celles des thys clas ; elles sont plus petites et de 6 à 7 au pan. Chaque pièce mesure 30 brasses de long et une brasse de haut. On jette ces filets dans les fonds de sable ou de vase par 50-60 brasses.

Comme les endroits où les ségetières calent leurs filets sont les mêmes que ceux où les tartanes traînent les leurs, et que la rencontre de ces derniers leur porterait préjudice, les anciennes ordonnances et délibérations

prud'homales ont réglé la pêche respective des ségetières et des tartanes. On appelle *enseignes* certains lieux de la côte sur lesquels les pêcheurs de ségetières sont obligés de se régler pour la direction de leurs filets, de manière que lorsqu'une station est occupée ou choisie par le pêcheur le premier arrivé, les autres ne puissent venir s'y établir ; et ces postes qu'on appelle *espay* (mot signifiant espace pour la pêche), sont affectés aux ségetières à l'exclusion des tartanes.

Il n'en est pas des ségetières comme des autres filets qu'on ne met à la mer que pendant un certain temps et qu'on retire du soir au matin ou du matin au soir. Les postes ou *espay* des sagetières sont occupés pendant plusieurs mois par le même pêcheur ; et, comme c'est pendant la saison la plus rigoureuse que se fait cette pêche, surtout pour les Soles, les filets ne sont guère retirés que si le temps le permet, et ils sont tout de suite remplacés par d'autres filets sur le même lieu, afin de pouvoir faire sécher ou réparer ceux qui sont demeurés plusieurs jours dans la mer. Cet établissement des filets au même lieu pendant plusieurs mois, est respecté scrupuleusement par les pêcheurs du même art et, pour que l'un n'entreprenne point sur l'autre, les pêcheurs s'avisent entre eux des *espay* choisis.

Nature de la pêche et quantités. — La pêche faite au moyen des thys est une des plus importantes parmi celles qui sont pratiquées dans le golfe de Marseille, non seulement à cause de la configuration de la côte qui se prête admirablement à ce genre de pêche, mais encore à cause du prix relativement peu élevé de ces filets et accessible à la plupart des pêcheurs.

En 1891, que je prends comme exemple, les thys ont effectué une récolte que les pêcheurs ont considérée comme médiocre. Car, si les Maquereaux ont été exceptionnellement abondants, les Séverels, les Saoupes, les Mendoles,

les Soles, les Pageaux, les Loups et les Pataclets ont quelque peu fait défaut. En ne regardant que le produit de la pêche faite en deux points du golfe, à Planier et dans la région Nord-Ouest (de Méjean à Carro), la récolte totale de l'année 1891 s'élève à environ 45 000 kilogr., ainsi répartis :

	Kilogrammes.
Maquereaux.......	10.910
Rascasses et scorpènes...........	9.301
Bogues...........	3.414
Séverels.........	1.839
Rougets...........	1.529
Saoupes...........	649
Soles..	625
Mendoles	588
Pageaux..........	387
Pagres............	350
Loups...........	127
Sars..............	115
Baudreuils........	50
Muges	48
Saint-Pierre	35
Labridés..........	1000
Raia clavata et *miraletus*, *Charax puntazzo*, *Oblada melanura*, *Chrysophrys aurata*, *Sargus vulgaris*, *Serranus cabrilla*, *scriba* et *hepatus*, *Julis Giofredi* et	
A reporter..	30.967

	Kilogrammes.
Report.. ...	30.967
vulgaris, *Mæna jusculum*, *Gobius niger*, *capito* et *cruentatus*, *Blennius pavo*, *Cantharus griseus*, *Uranoscopus scaber*, *Chromis castanea*	2.860
Raia chagrina....	36
Petromyzon marinus.............	0,110
Motella maculata..	0,150
Galeus canis	7
Squatina angelus..	4
Gadus minutus....	3
Conger vulgaris...	1,5
Rhombus maximus.	50
Sargus annularis..	12
Sebastes dactyloptera	7
Trigla lyra.......	11
Palinurus vulgaris.	8.691
Homarus vulgaris.	180 (?)
Maia squinado....	2.150
Scyllarus arctus...	200
Total.......	45.179,760

Comme la région des îles (Ratoneau, Pomègues, Château d'If), de Montredon, de Riou et du littoral compris entre Port-Miou et les Goudes, sans oublier la côte du Roucas blanc et les environs du cap Pinède, semble être aussi productive que Planier et Méjean-Carro, on peut évaluer à 90 000 kilogr. environ la quantité de poissons et crustacés recueillis par les thys dans le quartier de Marseille pendant l'année 1891.

En exceptant les Maquereaux dont l'abondance varie avec les années, on peut dire que les *Scorpæna porcus* (Rascasse) et aussi, quoique moins communes, les *Scorpæna scrofa* (Scorpène) forment le principal élément de la pêche des thys ordinaires. Ces deux espèces proviennent des prairies profondes de Zostères et des fonds coralligènes côtiers de la région Nord-Ouest (de l'Estaque à Couronne), de Montredon, de la côte orientale (sous Marseille à Veyre), de Riou et de Planier. Dans les bonnes années, le maximum de la récolte s'effectue dans la seconde quinzaine de juin et pendant le mois de juillet.

En 1891, les mauvais temps ont entravé la pêche et les thys calés aux meilleurs endroits (Sud de Planier. — Entre la mayade de Riou et la Campano) n'ont pas rapporté le butin ordinaire.

Les Bogues et les Séverels qui voyagent volontiers de compagnie sont recueillis par les thys ordinaires dans les mêmes circonstances et avec les mêmes variations. La quantité prise chaque année est toujours assez importante et s'élève à plusieurs milliers de kilogrammes.

La plupart des Rougets se rapportent au *Mullus surmuletus* (*rougé d'aougo*, *rougé de roco*) provenant des prairies de Zostères et recueillis par les thys ordinaires. Il y a aussi une certaine quantité de *Mullus barbatus* (*testo plato*) pris par les thys clas dans les régions vaseuses.

Les Saupes (*Box salpa*) que ramènent les thys ordinaires montrent une affluence annuelle extrêmement variable et elles sont comparables à ce point de vue avec les Mendoles parmi lesquelles il y a lieu de distinguer la vraie Mendole (*Smaris chryselis*), la Mendole commune ou Cagarelle des Marseillais (*Mæna vulgaris*), et deux autres Mendoles moins abondantes (*Mæna Osbeckii* et *M. vomerina*).

Les Soles sont en diminution très sensible dans le

golfe où les Ségetières n'en prennent plus que des quantités très faibles. Aussi les Soles que l'on vend aux marchés de Marseille proviennent le plus souvent de l'extérieur (Océan, Cette, Algérie).

Pagellus erythrinus auquel se joignent quelquefois *P. acarne* et *P. centrodontus*, constitue ordinairement un des éléments principaux de la pêche des Thys clas. La campagne de 1891 a été assez médiocre. La présence des Bogues ravelles (*Pagellus bogaraveo*) a été elle-même insignifiante, alors que ces poissons erratiques sont quelquefois très abondants dans les Thys.

Les Pagres (*Pagrus orphus* et *vulgaris*) ont fourni en 1891 leur appoint ordinaire. Les individus pris sont le plus souvent de belle taille et il n'est pas rare que les thys ramènent des pièces pesant 4, 6 et même 10 kilogrammes.

Bien que les Loups (*Labrax lupus*) ne soient jamais bien communs dans les thys, on peut dire que rarement ils ont été aussi peu fréquents qu'en 1891.

Les Sars (*Sargus Rondeletii*) ont été également rares. D'ordinaire les thys ordinaires blancs en prennent des quantités notables et c'est surtout le quartier de Montredou qui est privilégié pour la capture de cette espèce.

Les Baudreuils (*Lophius piscatorius*), les Muges (*Mugil auratus* principalement) et les Saint-Pierre (*Zeus faber*), contribuent chaque année, mais pour une faible proportion, à la récolte des Thys.

Les Labridés interviennent pour mille kilogrammes au moins. Ce sont surtout les Labres de grande taille (*Labrus merula*, *turdus*, *viridis*) et les Crénilabres tels que *Crenilabrus pavo* (Lucrèce et séré blanc), *mediterraneus*, etc., qui sont pris le plus souvent. Les mois de mai, de juin et d'octobre sont les plus productifs.

Je citerai seulement pour mémoire les espèces suivantes qui se trouvent souvent dans les Thys, mais chaque fois en petite quantité : *Raia clavata* (clavelado), *Raia mira-*

letus, *Charax puntazzo* (mouré pounchu), *Oblada melanura* (blado), *Chrysophrys aurata* (Aourado), *Sargus vulgaris* (Veirado), *Serranus cabrilla* (Séran), *Serranus scriba* (Séran), *Serranus hepatus* (Tambour), *Julis Giofredi* (Girello), *Julis vulgaris* (Royalo), *Mæna jusculum* (Chusclo), *Gobius niger*, *capito* et *cruentatus* (Gobi), *Blennius pavo* (Bavarello), *Cantharus griseus* (Canto), *Uranoscopus scaber* (Rascasso blanco), *Chromis castanea* (Castagnolo).

D'autres espèces sont encore plus rares et ne sont reconnues qu'à de longs intervalles : *Raia chagrina* (Flassado), *Petromyzon marinus*, *Motella maculata* (Moustelo), *Galeus canis*, *Squatina angelus* (Pei angi), *Gadus minutus* (Capelan), *Conger vulgaris* (Fiéla), *Rhombus maximus* (Roun), *Sargus annularis* (Pataclet), *Sebastes dactyloptera* (Badasco), *Trigla lyra* (Gournaou).

Enfin, pour compléter la liste des espèces comestibles prises par les diverses sortes de Thys, il convient de rappeler les Crustacés qui sont capturés surtout par les thys clas. Ces Crustacés sont :

1° *Palinurus vulgaris* (Langouste). La quantité annuelle oscille entre 14 et 16 000 kilogrammes.

2° *Homarus vulgaris* (Homard). En 1891, les thys clas calés à Planier et dans la région Nord-Ouest ont pris 113 Homards ; en 1892, ils en ont capturé 19. Ces résultats confirment les allégations de nos pêcheurs qui depuis longtemps se plaignent de la disparition de cette espèce autrefois prospère dans le golfe.

3° *Maia squinado*. — Ces Crustacés qui habitent les prairies de Zostères et les fonds coralligènes côtiers, se prennent dans les thys clas calés à Planier, à Riou, autour des îles, etc. La récolte de la meilleure année ne dépasse guère 2000 unités.

4° *Scyllarus arctus* (Chambri). — La quantité annuelle moyenne ne paraît pas dépasser 400 kilogrammes.

Taille. — Les individus recueillis par les thys sont en

général adultes. Cependant, en mai et en juin, on constate une certaine quantité d'espèces dont les individus mesurent une taille inférieure à celle de l'âge adulte. Mais le nombre des jeunes est relativement très peu important.

V. — Madragues.

Définition. — Une madrague, mot composé du grec μανδρα, parc ou bergerie et du latin *aqua*, eau (on écrit par corruption *madrague* au lieu de *mandrague*), est une vaste enceinte de filets dans laquelle les poissons voyageurs sont habilement conduits et d'où ils ne peuvent plus sortir, lorsqu'une fois ils s'y sont engagés.

Historique. — Imaginées très anciennement pour la prise des Thons, des Pélamides, des Maquereaux et autres poissons voyageurs, les madragues ne sont que l'application des données acquises depuis fort longtemps sur les mœurs de ces espèces. Dans l'antiquité, on n'ignorait pas que les Thons longent successivement dans leur migration annuelle le rivage de l'Afrique septentrionale, de la Syrie, de l'Asie Mineure, pénètrent dans la mer Noire, redescendent par les côtes de la Grèce dans l'Archipel, et parcourent la mer Adriatique, le littoral italien, la France et l'Espagne, pour retourner, après ce vaste circuit, à leur point de départ, l'océan Atlantique. L'itinéraire est constant et ces infatigables voyageurs ont toujours la côte à leur droite ; c'est ce qui explique leur décroissance progressive depuis les rivages de l'Afrique jusqu'à ceux d'Espagne, en raison des nombreux ennemis qu'ils rencontrent sur leur passage.

Ces déplacements, pendant lesquels les Thons marchent contre les courants, étaient déjà connus du temps d'Aristote qui en a clairement indiqué les principales lignes ; ils ont provoqué pendant la période grecque l'éta-

blissement, le long des rivages de la Méditerranée et du Pont-Euxin, de vastes enceintes, soit avec des filets sédentaires, soit avec des joncs fortement tissus, qui furent sans doute les premières madragues.

C'est à leur sortie du Pont-Euxin que la principale pêche s'en faisait. Elle avait lieu à Byzance, dans les eaux d'Héraclée de Thrace et Cyzique, sur les côtes de l'Asie Mineure et autour de la mer Egée (Samos, Erétie dans l'île d'Eubée, Naxos, Icarie, Andros, Tenos, etc.) ainsi qu'à Célaphonie, etc.

Une pêche importante, alimentée par les Thons venus de l'Océan, se pratiquait en Sicile et en Italie, notamment à Syracuse, Panorme, Hyccara, puis à Tarente et le long de la mer Tyrrhénienne.

Les Gaulois qui habitaient les bords de la Méditerranée, les Grecs de la colonie phocéenne de Marseille exploitaient de très grandes madragues. Au IIe siècle, Oppien fait mention dans ses Halieutiques des madragues des pêcheurs celtes de l'embouchure du Rhône et des Marseillais, et, un siècle plus tard, Elien les cite comme les plus remarquables par leur étendue. Il faut en conclure que Marseille, Antibes et autres villes voisines exerçaient cette pêche depuis longtemps.

Enfin, il est certain que les Phéniciens mirent l'usage des madragues en vogue parmi les Espagnols de Gadès et qu'il devint commun à toutes les colonies qu'ils fondèrent successivement depuis Emporias jusqu'aux Colonnes d'Hercule et aussi sur la côte d'Afrique jusqu'au fleuve Lixo.

Le Thon jouit chez les Grecs d'une grande célébrité qui se maintint sous les empereurs romains. On continua de récolter beaucoup de Thons à Samos, à Byzance, en Sicile ; et cette pêche conserva longtemps sa réputation et son importance jusqu'au moment où les nations du Nord envahirent l'Italie et où la Sicile tomba au pouvoir

des Sarrazins. Il n'en est plus fait mention par les écrivains du Bas-Empire (1).

Bien que les documents fassent défaut pendant plusieurs siècles, il est très probable que certaines madragues ne furent pas délaissées et continuèrent à fonctionner. De ce nombre furent sans doute les madragues les plus importantes et parmi elles celles établies sur les côtes de Provence, qui nous intéressent plus spécialement.

D'après les auteurs et entre autres S. Berthelot (2), c'est d'Espagne que la madrague aurait été réimportée en Provence, en 1603. Or, d'après une requête adressée au roi le 20 novembre 1710 en faveur des prud'hommes et de la communauté des patrons pêcheurs de la ville de Marseille (3), on voit que les madragues existaient à Marseille bien avant cette époque : « le port, terrain et madrague de Morgioux et leurs dépendances furent vendus par le roi René, comte de Provence, par actes des années 1452 et 1459 ; et ces actes furent confirmés par un autre du même roi du 1er juin 1460, moyennant 600 florins monnaie du pays, outre et par-dessus le prix qui en avait été payé pour la vente : ce qui a été confirmé depuis par les rois de France, suivant leurs lettres patentes des années 1564, 1622, 1629 et 1634 ».

La madrague de Gignac fut également autorisée en 1475 au profit de M. le marquis de Marignane ou de ses auteurs et confirmée en 1701 par lettres patentes.

Ce fut seulement cent-vingt-huit ans plus tard que concession fut faite à un gentilhomme de la chambre du roi Henri IV, Boyer de Foresta, seigneur de Bandol, à

(1) Noël de la Morinière, *Hist. génér. des pêches anciennes et modernes*, t. I, 1815.

(2) S. Berthelot, *Etudes sur les pêches maritimes dans la Méditerranée et l'Océan*, 1868.

(3) Bibliothèque de la ville de Marseille.

titre gracieux pour lui, ses descendants ou ayants-droit, du privilège de pêche par madrague depuis la Ciotat jusqu'à Antibes. Constaté par lettres patentes du mois de mai 1603, confirmé en 1613 par Louis XIII, et en 1675 par Louis XIV, ce privilège fut transmis en 1772 par la famille Boyer à la famille de Rohan Guémenée qui en jouit jusqu'en 1832 (1).

La construction de la madrague de l'Estaque fut accordée aux prud'hommes et pêcheurs de Marseille par lettes patentes du roi du mois de novembre 1622 et confirmée par celles du 30 novembre 1629 et du 10 mai 1634, par celles de septembre 1647 et 1660. La redevance annuelle était de 6200 livres.

C'est probablement à la même époque que les pêcheurs purent exploiter la madrague dite de la ville.

Le droit d'établir une madrague à l'embouchure de Port-Miou fut donné en 1633 à Jean Vincent de Roux, seigneur d'Agay, auquel la commune de Cassis et ses prud'hommes pêcheurs achetèrent ce privilège en 1641 pour la somme de 3600 francs. Le 18 messidor an XII, cette madrague rentra dans le domaine de l'État par arrêté du préfet de Marseille. Elle fut enfin supprimée en 1651, sous prétexte qu'elle gênait la navigation. Elle était alors affermée pour 9525 francs par an et son produit n'était estimé qu'à 25 000 francs.

En 1643, François de Seytres fut autorisé à établir une madrague *près sa terre de Carry, à tel lieu que bon lui*

(1) Cinq madragues furent établies dans ce périmètre : 1° Madrague du Brusc ; 2° Madrague de la Martelle ; 3° Madrague de Saint-Mandié ; 4° Madrague de Giens ; 5° Madrague de Baumettes (rade d'Agay). En 1824, la famille de Rohan abandonna les madragues de la Martelle et de Saint-Mandié et créa, à leur place, celle des Deux-Frères près du cap Sicié. Celle-ci fut supprimée en 1826 par décision ministérielle. Sur la même côte, il y a aussi celle de Rouveau établie en 1793 et exploitée par les pêcheurs associés de Saint-Nazaire jusqu'en 1840.

semblera. Elle reçut le nom de madrague de Sausset et fut tendue à trois milles des madragues voisines. Sur la plainte des pêcheurs, l'acte de concession fut révoqué le 1er août 1749. Reconstituée le 22 juillet 1751, puis de nouveau supprimée le 22 thermidor an XII, elle fut une troisième fois établie par ordonnance royale en février 1816 et rentra enfin au domaine pour être définitivement supprimée en 1851, à cause de sa trop grande proximité du cap Couronne, point d'atterrissage de nombreux navires.

En 1701, les madragues de Podestat, Montredon et Niolon, ainsi que celle de Sainte-Croix, furent concédées à M. de Vintimille, comte de Luc, qui obtint, en outre, quinze ans plus tard, la madrague de Pointe-Rouge, *laquelle ne fut jamais calée*.

En définitive, il existait en 1851 à Marseille dix madragues dont cinq appartenaient à des particuliers et cinq à l'État

Celles-ci furent à cette époque supprimées. Ce sont celles de Port-Miou, Morgiou, madrague de la Ville, l'Estaque et Sausset.

De celles-là, après la suppression des madragues de Podestat et de Montredon, il ne resta plus que Niolon, Gignac et Sainte-Croix qui fonctionnent encore aujourd'hui.

DESCRIPTION. — Ces trois madragues présentent une disposition identique. La description de l'une d'elles s'appliquera donc aux autres, sauf quelques détails qui seront signalés à mesure.

Je prendrai pour type la madrague de Gignac que j'ai visitée et qui est située dans la portion nord-ouest du golfe de Marseille, entre le port de Méjean et celui du Rouet.

Elle comprend une barrière ou *queue* et une série de compartiments ou chambres (fig. 92).

Placée dans le voisinage de la côte et perpendiculaire-

ment à celle-ci, la queue (a) est un filet en fibres de coco composé de 90 pièces de huit ajoutées bout à bout. Elle est tendue immédiatement sur la limite des Zostères, au point où commencent les fonds coralligènes côtiers.

Sa *tombée* ou hauteur verticale, à mesure que la queue s'éloigne de terre, augmente proportionnellement à la profondeur de la mer, à laquelle elle est un peu supérieure, pour que ce filet, comme du reste les autre parties de la madrague, ait du jeu, soit susceptible de résister avec efficacité aux courants et aux vents, fasse en un mot *la panse*, suivant la locution locale. Le pied est bordé d'une grosse corde en coco sur laquelle sont amarrés des sacs de sables constituant un lest puissant (les pierres sont interdites, art. 111, décret du 15 novembre 1859). Pareillement bordée, la tête est maintenue à fleur d'eau par de volumineuses nattes de liège distribuées à 40 centimètres de distance les unes des autres. Elle est en outre solidement assujettie par une ancre. La distance à laquelle cette ancre et par suite la queue se trouvent de la côte, est variable suivant la configuration de la côte elle-même. L'expérience a démontré, en effet, que les thons et autres poissons voyageurs se hasardent rarement dans les eaux ayant moins de 5 à 6 brasses de profondeur. Or, si le rivage est escarpé, la profondeur de l'eau étant relativement considérable auprès de la côte, la queue doit être fixée non loin du rivage. C'est le cas à Niolon. Si au contraire, la plage est plate, cette partie de la madrague doit être mouillée à une certaine distance, à l'endroit où la profondeur de l'eau indique que passeront les poissons. C'est le cas à Gignac et à Sainte-Croix. Il n'y a donc pas de règle absolue pour déterminer la place où doit être fixée la queue. Il n'y en a pas davantage pour préciser la longueur de cette partie du filet. Comme il est essentiel que les chambres soient calées dans des eaux d'une profondeur minimum de

22 brasses, la queue doit se prolonger jusqu'à ce que l'on trouve cette profondeur qui, seule, peut permettre à la madrague de fonctionner utilement. A Gignac, la queue mesure 300 mètres de long.

Le poisson voyageur, côtoyant le rivage, rencontre la queue et, bien que les mailles en soient assez larges pour ne pas l'arrêter, il n'ose franchir cet obstacle trom-

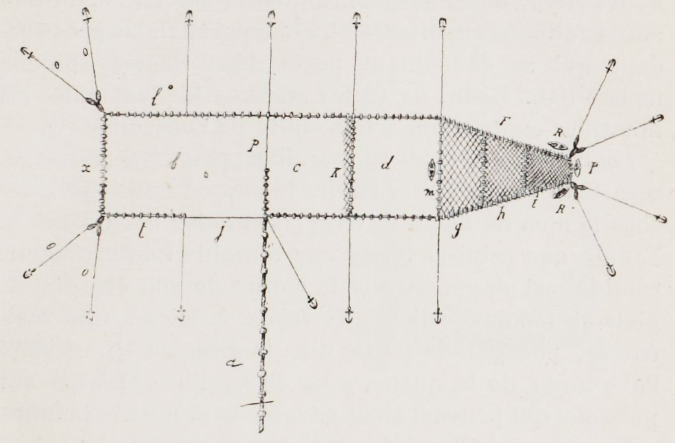


Fig. 92. — Madrague.

peur; il cherche à le tourner en suivant la barrière. Il est ainsi conduit vers l'entrée des chambres.

Celles-ci dont l'ensemble forme un parallélogramme ou cône allongé de 190 mètres de long sur 51 mètres de large, sont au nombre de quatre : le grandou (b), le gardy (c), le pichou (d) et la fosse ou chambre de la mort (F), cette dernière subdivisée en trois plus petites dites le plan (g), le gravicheli (h) et le corps ou corpou (i)

Le grandou est un premier compartiment rectangulaire mesurant environ 77 mètres de long, 51 mètres de large et 52 mètres de haut. Ses côtés réunis à angle droit

sont des filets en fibres de coco, composés de mailles assez grandes et tendus au moyen de lest qui consiste en 20 sacs de sable placés à chaque coin et de nattes de liège le long de la tête. Mais, si ce lest et ces flottes qui se retrouvent pareillement dans les autres chambres, suffisent pour tendre le grandou, ils ne pourraient le maintenir en la même place pendant les gros temps. Pour arriver à ce but et consolider la madrague, on fixe sur la ralingue supérieure et à chaque angle un gros cordage qui se dédoublant porte deux ancres volumineuses (00). Enfin, de fortes amarres tendues entre les murailles contribuent à la solidité de l'ensemble (1).

Les deux longs côtés ou murailles, parallèles au rivage, regardent l'un la terre, l'autre le large. Ils sont désignés sous le nom de *ladou de terre* (t) et *ladou doou largi* (l). Tandis que celui-ci forme une muraille ininterrompue. celui-là est dépourvu sur la moitié de son étendue de filets et même de liège, de façon à laisser une vaste entrée, une grande porte, dite *la grandou* (j), située à l'extrémité de la queue, pour livrer libre passage aux poissons qui peuvent ainsi envahir la première chambre.

Des deux petits côtés celui qui regarde le levant ou *abord des Thons* est entier (x); l'autre, commun avec la deuxième chambre, est interrompu comme le grandou sur la moitié de son étendue. Ainsi se trouve ménagée une porte (P) dite simplement *porto* (la porte) et permettant l'accès des gros poissons dans le gardy. Cette porte diffère de l'entrée du grandou en ce qu'elle présente un filet en forme de coulisse adapté au fond et que l'on relève ou abaisse à volonté.

Le gardy (c) ne se distingue du grandou que par sa

(1) D'après l'article 109 du décret du 19 novembre 1859, l'ancre qui fixe le point de la tête du levant le plus avancé en mer doit être signalée par une barrique en tôle peinte en blanc d'une longueur de $1^{m},50$ sur 1 mètre de diamètre.

longueur moindre qui est de 42 mètres et par le côté qui le sépare de la troisième chambre. Ce côté appelé *porto claro* (la porte claire) est représenté (k) par un filet exactement tendu, dont les mailles ont chacune une brasse et à travers lesquelles les poissons de grosse taille passent librement. Cette porte est la seule partie de la madrague qui soit en auffe.

Long de 51 mètres, le pichou (d) a les mailles plus petites que celles des deux premiers compartiments. Elles sont du 12 et non du 10. La séparation d'avec la dernière chambre (m) constitue une porte spéciale. C'est un filet mobile qu'on peut indistinctement faire tomber ou tendre : dans le premier cas, on dit que la porte est *soutano* et dans le second, *subrano*. Mais, afin que les poissons ne puissent s'échapper en pressant entre la porte tendue et les murailles du pichou, on dispose à chaque coin un *giron* (fig. 93), c'est-à-dire un filet triangulaire dont les côtés mesurent chacun 18 brasses. Le côté *a b* est fixé à la muraille du pichou et le côté *a c* au filet de la porte. Lorsque celle-ci tombe, *a c* la suit au fond de la mer (fig. 93) ; lorsqu'elle est relevée par les cordes *d*, il remonte et se reploie latéralement de façon à joindre la porte avec la muraille.

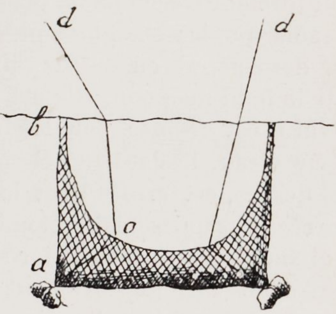


Fig. 93. — Giron.

Quand on veut que le poisson arrivé dans le pichou pénètre dans la dernière chambre, on laisse tomber la porte de communication ainsi que les girons. Mais, comme les poissons peuvent en partie demeurer dans le pichou, on procède à l'*ingarajo*. Cette manœuvre est la suivante. Un bateau, commandé par *lou rey* (patron ou

capitaine), se met au niveau de la porte claire et mouille devant celle-ci un filet appelé *ingaro*, sorte de sardinal lesté par des bagues de plomb et soutenu à la surface par des nattes de liège. Ce filet, remorqué lentement, chasse devant lui et vers la dernière chambre les poissons retardataires. Cette opération terminée, on relève porte et girons, de sorte que tout le poisson se trouve contenu, sans pouvoir en sortir, dans le dernier compartiment.

Celui-ci (F) se subdivise en trois chambres secondaires qui forment ensemble un plan incliné long de 59 mètres. Tandis que les chambres précédentes ne sont closes ni en dessous, ni en dessus, puisque la madrague repose sur le fond même où elle est calée et que la partie supérieure est fermée par les murailles qui arrivent à fleur d'eau, la dernière chambre, pareillement ouverte en dessus, est fermée dans le fond par un filet à mailles serrées et s'unissant directement aux parois de la chambre qui simule assez bien la forme d'un berceau. La largeur qui décroît progressivement mesure 41 mètres au commencent du plan; elle n'a plus que 9 mètres à l'extrémité du corpou.

Les nattes de liège sont aussi plus rapprochées et placées à vingt centimètres seulement les unes des autres. Enfin les mailles du n° 12 dans le plan deviennent à leur tour de plus en plus petites. La petitesse des mailles dans la grande chambre et surtout dans le corpou est indispensable. Les poissons accumulés dans un espace aussi étroit, entourés, effrayés par le bruit, font les plus grands efforts pour recouvrer leur liberté. Ils impriment au filet des secousses auquelles il céderait s'il n'était pas d'une très grande solidité. C'est pourquoi le corpus est à petites mailles; car il est incontestable que plus les mailles sont serrées, plus le filet est solide. D'autre part, il est de nécessité absolue que le poisson ne puisse pas s'emmailler. Si on élargissait la maille du

corpus, si on la portait à 135 millimètres carrés, ainsi que certains l'ont réclamé, les thons ne manqueraient pas, dans leurs efforts pour fuir, de se prendre dans les mailles, et il n'existe pas de filet capable de résister aux secousses que des centaines de thons imprimeraient au corpus : les embarcations seraient brisées, les matelots exposés aux plus grands dangers et la pêche serait impossible.

Dès que les poissons, naturellement ou poussés par

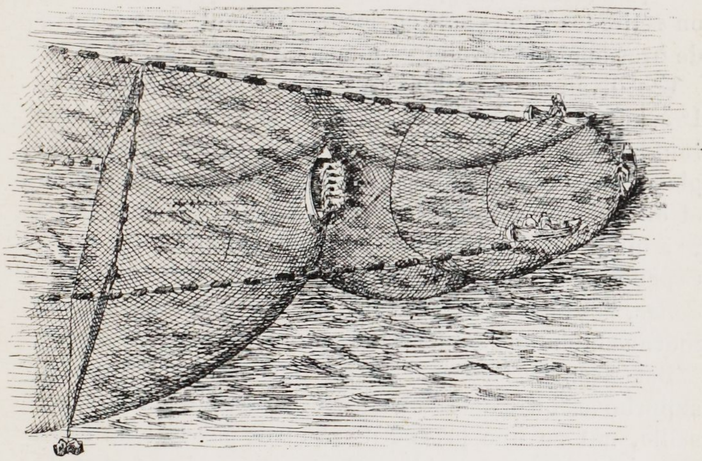


Fig. 94. — Manœuvre de la lève (d'après Duhamel).

l'*ingaro*, ont franchi la porte, l'équipage qui vient de procéder à cette manœuvre s'occupe immédiatement de la *lève* successive du plan et du gravicheli, afin d'accumuler dans le corpus seul tout le poisson contenu primitivement dans la madrague. Dans ce but, 6 ou 9 hommes, penchés sur le même bord du bateau (fig. 94), saisissent par groupe de 2 ou de 3 les *lèves* ou cordes qui permettent de soulever le fond du plan et halent dessus. Ils rejettent à la mer la portion du filet ainsi relevée à la surface, font passer le bateau par-dessus et s'avancent

peu à peu en répétant à mesure la même opération, jusqu'à ce qu'ils aient atteint le commencement du corpou qu'ils accrochent au plat-bord de l'embarcation. Celle-ci fait alors face au bateau de garde (*p*, fig. 92) placé en travers à l'extrémité de la madrague (1).

Pendant cette manœuvre, deux autres bateaux (RR, fig. 92) se placent latéralement pour maintenir les murailles et former le carré. Le corpou, soutenu de chaque côté par un bateau, apparaît alors comme un bassin d'où on retire les Thons soit en les harponnant, soit à force de bras après les avoir assommés ou non.

Ces diverses opérations ont lieu deux fois par jour : 1° à la mi-aube; après avoir fermé le filet-clôture séparant le plan du pichou, on procède aussitôt à la levée du plan et du gravicheli; de suite après, on *engare* le pichou et on *lève* une seconde fois le dernier compartiment. — 2° à midi ; on lève le plan et la gravicheli, sans *engarage*. Cependant, s'il y a des passages importants, *si le poisson donne*, ces manœuvres se répètent plusieurs fois dans la journée et autant qu'il est nécessaire.

Durée de la calaison. — Les anciennes madragues, supprimées ou existantes encore dans les eaux de Marseille, ont eu une prospérité prouvée par le long fonctionnement de ces établissements et par le nombre de calages annuels de chacun d'eux. Antérieurement à 1849, ces pêcheries fonctionnaient toute l'année, sauf une courte interruption. C'est ainsi, par exemple, qu'à Montredon et au cap Pinède on calait une première madrague dont la durée s'étendait de janvier à avril ; la récolte consistait en Thons, en Bogues et surtout en Maquereaux. De mai à août, une deuxième madrague prenait la place de la première ; elle recueillait pendant les mois de mai et de

(1) Pendant la nuit, on dispose sur ce bateau deux feux horizontaux vert et rouge, distants de deux mètres, pour signaler la position du corpou (art. 109, décret du 19 novembre 1859).

juin une très grande quantité de Maquereaux, tandis que la récolte des deux autres mois était assurée par l'arrivée des premières compagnies de Thons et par les bandes de Pélamides. Enfin, de septembre à la mi-novembre, une troisième madrague était tendue et donnait beaucoup de Thons. Du 15 novembre à la fin de l'année, ces pêcheries étaient suspendues.

La pêche ordinaire et moyenne de l'année pour chacune des madragues consistait en :

	Kilogrammes.		Kilogrammes.
Thons	35.000	Cagarelles et Chuscles (*Mæna Osbeckii*, *Smaris vulgaris*)	700
Maquereaux	20.000	Sardines, Sars, Saoupes, Casteoudeou, etc	6.000
Pélamides	2.800		
Séverels	6.000		
Bogues	4.500		
Bogues ravelles	1.200		

Mais ces quantités moyennes étaient quelquefois doublées et même triplées; il n'était surtout pas rare de voir la récolte des Maquereaux s'élever à 50.000 kilog. et celles des Pélamides à 10.000 kilog. D'autre part, toutes les années n'étaient pas aussi favorables et la pêche, sans manquer absolument, n'était pas abondante. Telles les récoltes constatées en 1825 et en 1842 à Port-Miou :

	1825	1842
Thons	34.752 kil.	29.000 kil.
Maquereaux	15.000	14.000
Pélamides	2.750	2.500
Sardines	5.300	8.000

En 1849, par suite de la diminution des passages de poissons voyageurs, les madragues de Montredon, de l'Estaque et de Sausset furent complètement abandonnées, tandis que celles de Podestat, de Morgiou, de Gignac et de Sainte-Croix réduisirent leurs calages. On tendit alors une première madrague le lendemain de la Chandeleur (3 février) pour la pêche des Maquereaux et

on la remplaçait par une seconde qui restait à la mer de juillet à fin novembre pour la capture des Thons.

Après la suppression en 1851 de la plupart des madragues et le maintien de celles de Sainte-Croix, de Gignac et de Niolon, on voit ces dernières prospérer de nouveau. En 1862, par exemple, Gignac et Niolon procèdent encore à trois calages annuels, sans aucun chômage : 1re madrague, de février à juillet, Maquereaux ; 2e madrague, de juillet à la mi-novembre, Thons et Pélamides ; 3e madrague, du 15 novembre à la fin janvier, Bogues, Séverels, etc.

Après une vingtaine d'années de pleine réussite, les fermiers de ces madragues éprouvèrent de nouveaux mécomptes et supprimèrent successivement deux calages pour n'en exploiter plus qu'un. Cependant, de 1883 à 1890, on essaya à Gignac de tendre deux madragues par an (de juillet à novembre et de novembre en mars) ; cette tentative n'a pas été couronnée de succès, car, à partir de décembre, les bandes de Thons sont de plus en plus clairsemées et finissent par disparaître complètement. Cette disparition, plus ou moins hâtive, se manifeste tantôt en décembre-janvier, tantôt en février-mars, quelquefois en avril, très exceptionnellement en mai ; mais même dans les années les plus productives, la récolte devient insignifiante et ne donne pas une recette proportionnelle à la dépense à partir du 15 novembre.

Actuellement, on ne procède plus qu'à un seul calage. En 1892, la madrague de Gignac a été tendue le 22 juillet et retirée le 30 novembre. Cette durée de quatre mois peut être considérée comme une moyenne. Il en est de même des deux autres madragues de Niolon et de Sainte-Croix (1).

(1) Il va sans dire que l'époque de la calaison varie avec les régions et coïncide avec le passage des Thons. C'est ainsi que les madragues tendues aux alentours de San Pietro (Sardaigne) fonction-

Nature de la pêche. — Les Thons sur lesquels est basée exclusivement la recette actuelle des madragues de Marseille et quelques autres espèces migratrices de plus petite taille désignées sous l'appellation de *menu fretin*, forment les éléments de la récolte.

Thons. — La campagne de 1892 a donné les résultats suivants :

	GIGNAC		SAINTE-CROIX		NIOLON	
	UNITÉS	KILOGR.	UNITÉS	KILOGR.	UNITÉS	KILOGR.
Juillet	41	631,9	14	221,8	2	89,4
Août	133	3626,6	45	2379,8	79	4133,6
Septembre.	187	8505,1	639	11465,4	157	1074,6
Octobre ...	110	6546,6	»	»	24	770,4
Novembre.	57	2390,9	51	1484,2	»	»
Décembre..	»	»	14	568,6	»	»
Totaux..	528	21701,1	763	16119,8	262	6068,0

Cette quantité (43 883 kilogr.) de Thons pris dans les Madragues en 1892 a été exceptionnelle et supérieure à celle réalisée l'année précédente, laquelle pouvait elle-même être considérée comme bonne, puisqu'elle a produit 40 406 kilogrammes ainsi répartis :

	Kilogrammes.	
Gignac.................	17.289,6	(1033 unités).
Sainte-Croix	20.346,7	(945 —).
Niolon.................	2.771,4	(105 —).

Menu fretin. — Il est bien difficile de préciser exactement la quantité de menu fretin recueillie dans les madragues. Mais si ce total est tenu secret par les intéressés, il n'en est pas de même de la qualité du poisson. Les espèces le plus souvent récoltées, en 1892, par la Madrague de Gignac sont les suivantes :

nent activement en mai et en juin, qui sont précisément à Marseille les mois absolument improductifs.

1° *Scombresox Rondeletii* (Casteoudeou des Provençaux). — Les passages de ces poissons poursuivis par les Thons ont lieu seulement en juillet et en août.

2° *Scomber scomber.* — Les Maquereaux ont été en moins grande quantité que d'habitude.

3° *Pelamis sarda.* — Il s'est pris de 30 à 40 individus seulement de cette espèce.

4° *Caranx trachurus* (Severeou). — Peu commun cette année.

5° *Alosa sardina.* — Très abondante.

6° *Engraulis encrasicholus* (Anchois). — Toujours assez rare.

7° *Box boops* (Bogue). — Très commune cette année.

8° *Box salpa* (Saoupo). — A deux reprises sa présence a été constatée.

9° *Smaris Maurii* (Jaret). — Rare.

10° *Smaris vulgaris* (Chusclo). — Assez rare.

11° *Mæna Osbeckii* et *Mæna vomerina* (Mendolo). Assez peu communes.

12° *Sargus Rondeletii* (Sar). — Assez rare.

13° *Atherina hepsetus* (Siouclet). — Rare.

14° *Belone acus* (Aguio). — Assez commun.

15° *Mugil auratus* (Gaouto rousso). — Assez peu abondant.

16° *Carcharias glaucus* (Cagnaou, Emperour). — Un individu de 60 kilogrammes.

17° *Phocæna communis* (Marsouin). — Un individu.

18° *Delphinus delphis* (Dauphin). — Deux individus.

La plupart de ces espèces pénètrent dans la Madrague, sollicitées par les dépôts qui se forment sur les filets submergés (algues, animaux, mucus) et qui constituent un attrait, un appât pour les poissons.

VALEUR. — Les trois Madragues de Marseille, bien inférieures comme étendues et importance aux Madragues de premier ordre telles que celles de Calavinagra, Isola

piana, Porto scuso, dont l'établissement coûte de 60 à 90 000 francs, peuvent être regardées comme des Madragues de troisième ordre. Celle de Gignac coûte seulement 17 000 francs. Mais cette dépense ne se renouvelle pas chaque année ; car, si pour chaque campagne il convient de remplacer en partie les divers filets, le reste, c'est-à-dire les ancres, nattes, ralingues, etc. dure plus longtemps et sert plusieurs années. En somme, les frais annuels d'entretien et de remplacement ne dépassent pas 4000 francs.

PERSONNEL ET SALAIRE; TRANSPORT ET VENTE DU POISSON. — En dehors d'une redevance annuelle de 8000 francs au profit du propriétaire de la Madrague, le fermier de Gignac emploie et paie un personnel dont le salaire mensuel s'élève à la somme de 462 francs, savoir :

	Francs.
Un patron............................	50
Dix matelots............................	40 × 10
Un mousse............................	12

Comme la durée de la campagne est de cinq mois, y compris le mois de juin pendant lequel le personnel monte et cale lui-même la Madrague, le total s'élève à 2 310 francs.

L'équipage perçoit en outre le 12 p. 100 de la vente (2 p. 100 au patron et 10 p. 100 aux matelots) et la première corbeille de menu fretin (1). Il se réserve aussi la poutargue, c'est-à-dire les œufs de Thons que l'on presse, après les avoir salés, entre deux planches, au moyen de pierres volumineuses, poutargue qui sert de rogue pour la pêche des Maquereaux.

Les frais de transport effectué par un vapeur, le *Côtier*, sont du 5 p. 100. Mais lorsque les passages de Thons se

(1) S'il y a plusieurs corbeilles de petits poissons, elles reviennent toutes, sauf la première, au fermier. De ce chef cependant, celui-ci ne retire aucune recette appréciable.

succèdent plusieurs fois par jour et après le départ du *Côtier*, un bateau à voile, long de 32 pans et appartenant à la Madrague, transporte le poisson à Marseille. Ce bateau est conduit par un porte-poissons qui reçoit 65 francs par mois et un mousse qui touche 18 francs.

Débarqué au quai des Augustins, le poisson est porté à la criée Vivaux par une femme (*porteiris*) qui prélève 0 fr. 60 par 100 kilogrammes. A son tour, le facteur de la criée perçoit le 3 p. 100 de la vente, tandis que le 1 p. 100 est accordé à la poissonnière qui vend les lots à des poissonnières de second ordre ou *revendeuses* qui vont elles-mêmes vendre le poisson au public soit dans les halles soit par les rues de la ville.

L'octroi prélève enfin 5 francs par cent kilogrammes. Pour couvrir ces divers frais, le fermier de Gignac a eu en 1892 la valeur de 528 Thons représentant 21 701 kilogrammes Or, le prix du Thon à la criée Vivaux oscille entre 0 fr. 50 et 2 francs ; le prix moyen peut être fixé à 1 fr 25 le kilogramme.

La recette brute s'est donc élevée en 1892, année excellente, à la somme approximative de 27126 francs, de laquelle il a fallu soustraire :

	Francs.
Frais d'entretien	4.000
Bail	8.000
Salaire du personnel	2.725
21 p. 100 de la vente	5.696
Frais de porteuse	162
Taxe d'octroi	1.355
	21.938

L'exploitation de Gignac a donc réalisé en 1892 un bénéfice d'environ 5 188 francs contre 1 380 francs en 1891. Mais il n'en est pas toujours ainsi et il peut y avoir mécompte. C'est ainsi que la campagne de 1890 pendant laquelle la Madrague n'a ramené que 313 thons pesant

ensemble 8 787 kilogr., a fait subir au fermier une perte de 6 576 francs environ.

Controverse des madragues. — Depuis la renaissance de ces pêcheries en France, les protestations ont surgi nombreuses et pressantes, à côté de sollicitations non moins nombreuses pour obtenir soit le rétablissement des Madragues anciennes, soit la création de nouvelles Madragues.

Les partisans du maintien ou de l'extension des Madragues allèguent des arguments de plusieurs sortes :

Les Madragues ne nuisent pas à la pêche côtière, en ce que celle-ci s'exerce principalement sur le poisson sédentaire ou de fond, tandis que celles-là ne prennent que le poisson voyageur. Du reste, les pêcheurs peuvent capturer les espèces migratrices en dehors des eaux réservées aux Madragues, cette réserve étant simplement d'une lieue carrée pour les diverses Madragues du golfe. De pareils cantonnements, d'une étendue plus considérable à l'origine, ont été en effet réduits dans la suite. Car si l'article 5, titre IV, liv. V de l'ordonnance de 1681 avait fixé à deux milles, à partir de la tête du filet, l'espace réservé à la Madrague, un règlement émané de l'autorité maritime, en date du 17 ventôse an X, a fixé cet espace à un mille du côté du levant ou abord des Thons. Cette défense a été confirmée par l'article 112 du décret du 19 novembre 1859 (1). De tous les autres côtés, les pêcheurs

(1) D'après cet article, ce mille est compté sur le prolongement de la muraille qui se trouve du côté de la terre, à partir du point où cette muraille est rencontrée par la queue; et l'espace réservé à la pêcherie se trouve déterminé par une perpendiculaire menée de l'extrémité de ce prolongement vers la terre.

Le point (art. 113) où la perpendiculaire mentionnée dans l'article précédent rencontrerait la terre y est signalé, aux frais des détenteurs, soit par une tache blanche d'un mètre de rayon, soit par un poteau peint en blanc d'un mètre cinquante hors du sol et présentant, du côté de la mer, une surface de cinquante centimètres.

peuvent s'approcher librement, de sorte que la plupart d'entre eux ne sont frustrés que d'une parcelle de mer en quelque sorte dérisoise, privation dont ils trouvent la compensation dans le fait suivant : 25 ou 30 jours après que la Madrague a été calée, les filets se recouvrent d'un limon qui attire les Bogues et les Séverels. Ces poissons ne peuvent être pris par la Madrague qu'en très petite quantité, à cause de la largeur de la maille, mais les pêcheurs à la ligne viennent autour des filets et réalisent une abondante récolte. Quant aux pêcheurs qui emploient les Thonnaires de poste et les Courantilles, ou font la Seinche, ils sont incapables de capturer le poisson voyageur en quantité tant soit peu importante ; et ce poisson, sans les Madragues, serait sans utilité pour nous.

Les Madragues procurent donc chaque année un aliment utile aux classes pauvres. Elles assurent aussi la vitalité du marinage du Thon qui est un des principaux éléments de la salaison, ainsi que la prospérité de la saumure des Maquereaux. Sans elles, comme avant le rétablissement de ces pêcheries, nous serions réduits à demander ces deux produits à l'Espagne et à l'Italie.

D'autre part les Madragues absorbent la plus grande partie des articles ouvragés en sparte, chacune d'elles ne demandant pas moins, pour chaque mise à la mer, de 5 à 5500 francs de sparterie. Bien plus, la fourniture et l'entretien du matériel nécessaires à leur exploitation (ancres, lièges, embarcations et autres accessoires) contribuent fortement à l'activité d'une foule d'industries qui se rattachent à la marine.

Enfin, leur rôle (1) est tout de protection et l'aire sur laquelle elles sont établies est un lieu d'asile pour les poissons de fond qui peuvent y frayer en toute liberté.

(1) Turrel, *Bulletin Soc. Acclim*, 1872.

Les jeunes alevins qui ne s'écartent pas des frayères peuvent s'y développer à l'abri des engins dragueurs; et, lorsqu'ils sont arrivés à un certain développement qui les pousse à étendre leur domaine, ils concourent au repeuplement des localités voisines.

A ces arguments on peut répondre que les Madragues n'ont pas le monopole exclusif de la pêche des poissons voyageurs. Les Thonnaires de poste, les Courantilles et les Seinches, d'origine aussi ancienne, les Palamidières, les Veiradières ou Battudes flottantes, etc., ont été imaginées pour la capture des Thons, des Pélamides, des Maquereaux, etc., et ces engins, loin d'être insuffisants, sont préférables aux Madragues pour s'emparer des espèces migratrices. Les documents statistiques suivants, relevés dans le golfe de Marseille, le démontrent surabondamment :

1° Thons.

	1892		1891	
	Unités.	Kilogr.	Unités.	Kilogr.
Madragues de Gignac, Niolon et Sainte-Croix	2.072	41.231	1.553	43.888
Thonnaires, courantilles et seinches	4.558	82.218	3.273	66.190

2° Pélamides.

Cette espèce, en décroissance très sensible dans le golfe depuis plusieurs années, ne fait plus l'objet d'une récolte importante et, à part quelques rares échantillons recueillis avec la ligne à la traîne, avec les Issaugues, le Brégin ou le battudon et aussi avec les Madragues, on peut dire que ces poissons évitent dans leur migration les eaux de Marseille.

Mais, si on se reporte aux années pendant lesquelles les Pélamides traversaient notre golfe en bandes serrées, on voit que les Palamidières calées (1850-1860) à Maïré, à Montredon et à Endoume par exemple rapportaient dans ces trois postes seuls plus de 24 000 kilogr. de Pélamides,

tandis que les dix Madragues n'en récoltaient en tout que 28 000 kilogr.

3° Maquereaux.

Les Maquereaux ne fournissent plus aux Madragues existantes qu'un bénéfice insignifiant et trop peu important pour permettre comme autrefois la mise à la mer d'une Madrague spéciale réservée à leur capture (pages 256-258). D'autre part, actuellement, la pêche des Maquereaux par les engins ordinaires (Veiradières, battudes ordinaires, battudons, thys, cannes, mugelières, etc.) est encore florissante et donne un produit considérable. D'après mes relevés, la campagne 1886-1887 a procuré 95 000 kilogr. de Maquereaux ; celle de 1891 n'a pas été moins fructueuse. La moyenne annuelle est d'environ 50 000 kilogr.

Il n'est donc pas exact de soutenir que les engins habituels employés dans la pêche côtière, ne peuvent recueillir des quantités considérables de poissons voyageurs. Et il est permis de prétendre que la capture des Thons serait même plus grande si les filets ordinaires pouvaient être tendus là où sont établies les Madragues, c'est-à-dire précisément sur la route suivie par les Thons.

Des chiffres précédents il ressort en somme :

1° Que le calage des Madragues n'est pas indispensable pour assurer l'alimentation publique. Du reste, le Thon n'est pas l'aliment du pauvre. Ce n'est que lorsqu'il y a abondance sur le marché que ce poisson est vendu au public à un prix relativement modéré (2 fr. 25), mais de beaucoup supérieur à celui des Siouclets (*Atherina hepsetus*), des Jarets (*Smaris Maurii*), de la Sardine, des Bogues, des Muges, des Aiguilles (*Belone acus*), etc., lesquels avec plus juste raison peuvent être considérés comme l'aliment du pauvre. Il y a plus. L'intérêt des fermiers de Madragues est de ne retirer les Thons du corpus et du plan qu'au fur et à mesure des besoins de l'alimentation publique, de façon à ne pas inonder le

marché et déterminer une baisse du prix moyen de la vente. Par contre, les pêcheurs de Thonnaires et les *Seincheurs* ne peuvent conserver leur butin dans les filets et sont contraints, quelle que soit l'importance de leur pêche, de l'expédier au marché ; de là des baisses de prix profitables au public.

2° Que l'industrie de la salaison n'a aucun intérêt au maintien ou à l'extension des Madragues.

3° Que les articles ouvragés de sparterie, etc., trouvent un débit aussi considérable dans le développement des engins ordinaires, Thonnaires, Courantilles, que dans celui des Madragues.

Quant au rôle de protection de ces pêcheries pour les frayères et la croissance des alevins, il est en contradiction avec les connaissances acquises sur le mode de ponte des poissons : On sait que les espèces déposant leurs œufs au fond de la mer forment une infime minorité, tandis que la plupart des œufs flottent à la surface. On ne saurait donc mettre en cause la question des frayères naturelles et de leur protection. Peut-on soutenir aussi que les jeunes, au moment où ils quittent la surface pour rechercher le milieu qui leur convient, trouvent dans les fonds occupés par les Madragues un abri protecteur ? Il faut remarquer en premier lieu que le pichou dans lequel on promène l'*ingaro* et la dernière chambre que l'on relève au moins deux fois par jour ne peuvent être un asile où les jeunes poissons s'établissent et se croient en sûreté. Restent comme susceptibles de former un cantonnement les deux premières chambres et l'abord, qui sont précisément les points de la côte où s'accumulent des poissons voraces. La réserve constituée par les Madragues ne me paraît pas en définitive avoir une bien grande influence protectrice, sauf pour les coquillages.

D'autres points ont été mis en lumière par les adversaires des Madragues. Ces derniers ont rappelé à maintes

reprises l'hostilité de Colbert qui reprochait à ces pêcheries de gêner la navigation, de mettre en danger les navires louvoyant dans la passe de Toulon ou cherchant un atterrissage, d'être un obstacle très préjudiciable au service de l'État, d'être la cause de frais considérables et de procès d'avaries pour les bâtiments de l'État et du commerce, lorsque, en cas de force majeure, vaisseaux et navires se rapprochent des filets de Madrague et les endommagent. Ce reproche ne semble pas avoir perdu sa valeur depuis que la navigation à vapeur a été substituée à la navigation à voiles. Si l'on s'en rapporte en effet à l'opinion de l'amiral Pothuau (1), « la navigation à vapeur a beaucoup plus à craindre des Madragues que la navigation à voiles, parce qu'elle se fait de tout temps et à toute heure par de nombreux bâtiments qui, en passant sur les établissements en question, seraient exposés à ce que les nombreuses bouées de liège qui les garnissent s'engageassent dans leurs roues ou dans leur hélice. La marine à voiles passait plus loin des côtes et avait donc moins à redouter les Madragues que les navires à vapeur ».

Enfin, on a souvent allégué avec raison que les Madragues pouvant employer et employant des ouvriers au lieu de pêcheurs, nuisaient au recrutement de l'inscription maritime.

En résumé, on peut dire *que les Madragues sont plutôt nuisibles au point de vue de la navigation et du développement de l'inscription maritime ; qu'elles ne sont pas indispensables aux diverses industries qui se rattachent à la marine ; qu'elles contribuent à l'alimentation publique sans être nécessaires ; que leur rôle, en tant que protection des frayères et des alevins, est nul ou très problématique, en tous cas insignifiant.*

Leur suppression pourrait, sans grave dommage, être

(1) Pothuau, *Bulletin Soc. Acclim.*, 1872, p. 874.

prononcée, si cette mesure ne devait pas soulever une question de droit très complexe et un procès dont l'issue est plus que douteuse. Mais telle n'est pas la conclusion à laquelle il faille s'arrêter à mon avis.

Il est évident qu'en principe le privilège des Madragues au profit d'une ou plusieurs familles étrangères à la marine n'est pas soutenable. Les empiètements faits sur la mer, sur un domaine libre s'il en fut et qui doit comme une route, comme un large chemin, appartenir à tout le monde et n'être amodié en faveur de personne, doivent ne pas être tolérés et encore moins permis. Mais, puisque les Madragues procurent un bénéfice assez important, ne serait-il pas équitable, ainsi que l'a exprimé Turrel (loc. citat.), de concilier l'avantage résultant des Madragues avec celui des pêcheurs, en concédant gratuitement ces établissements à ceux qui vivent du métier de la mer ? C'est à l'association générale des inscrits d'un quartier maritime que pourrait être consentie l'amodiation d'une partie du domaine public. Et, dans cet ordre d'idées, il y aurait peut-être avantage à multiplier ces pêcheries, lesquelles concourraient avec les thonnaires et autres engins à la capture du plus grand nombre possible de poissons voyageurs.

VI. — Palamidière.

Description. — Ce filet, long de 80 brasses, mesure une hauteur de 18 à 20 brasses. La tête, quelquefois dépourvue de sardon, est soutenue à la surface par des nattes distribuées sur la ralingue à une brasse et demie de distance les unes des autres. Le pied comprend le plus souvent dix rangées de mailles ; mais elles ne sont pas indispensables. Quoiqu'il en soit, la ralingue inférieure supporte à chaque sixième mètre une cablière qui est une pierre pesant 5 ou 6 kilogr. Quant à la nappe, elle se

constitue par des mailles de 4 1/2 ou 5 au pan, en fil de chanvre en quatre tordu.

La Palamidière n'est pas tendue en muraille. On fait décrire à l'une des extrémités une spirale qui imite une crosse, tandis que l'autre extrémité forme une queue (fig. 95). La spirale ou limaçon, appelée par nos pêcheurs *lou caragaou* ou *la voulto*, est solidement calée à son point central au moyen d'un grappin ou d'une pierre volumineuse que surmonte un signal. D'autre part, la queue est amarrée à terre par un grappin ; s'il y a grosse mer,

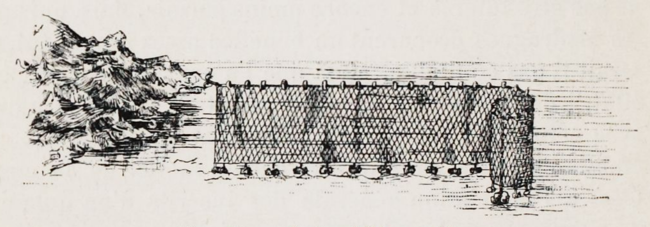


Fig. 95. — Palamidière calée.

on la mouille au moyen d'une pierre volumineuse.

La queue, comme celle des madragues, arrête les bandes de poissons qu'elle conduit vers le centre du filet où ils ne tardent pas à s'effaroucher et à s'emmailler par la tête. Lorsqu'on juge bon de recueillir le poisson, on tire sur le grappin central, puis on ramène peu à peu le filet en halant sur les deux ralingues, afin que le filet forme berceau ou « fasse la panse » : les poissons, s'ils se démaillent, restent ainsi enveloppés dans la nappe et tirés à bord.

Valeur. — L'achat d'une palamidière complète n'est pas inférieur à 500 francs.

Postes. — Cet engin spécial à la prise des Bonites (1) n'est plus employé dans le golfe de Marseille depuis une quinzaine d'années, c'est-à-dire depuis la disparition presque

(1) Il est encore usité plus à l'Est, à Cannes, à Saint-Tropez, à Cassis, etc.

complète des Pelamyssarda. La pêche se faisait en des postes déterminés qui étaient les mêmes que ceux qui existent pour les Battudes, les Boguières et les Thonnaires de poste.

Pêche. — Au dire des pêcheurs qui pratiquaient cet art fixe (ils étaient environ 40, les uns à Marseille, les autres au Vallon des Auffes) (1), les postes de Maïré, de Montredon et d'Endoume étaient les meilleurs. La récolte avait lieu pendant trois mois de l'année (juillet, août, septembre). De 1850 à 1860, le poste de Maïré rapportait, dans la saison, 8000 individus environ du poids minimum de 2 kilogr. (2). Ceux d'Endoume et de Montredon réalisaient également une ample récolte. A partir de 1860, les passages de ces poissons voyageurs ont diminué progressivement jusqu'en 1872; depuis cette époque, on peut les considérer comme nuls. Car, si les issaugues, les bourgins, les battudons, la ligne à la traîne et les seinches prennent aujourd'hui encore quelques Pelamys, c'est une exception.

Aux Pélamides étaient quelquefois associés des Thons et d'autres espèces telles que *Chrysophrys aurata*.

VII. — Thonnaire de poste.

Historique. — Ce filet est pratiqué depuis longtemps dans la Méditerranée pour la capture des Thons (3).

En 1061, il existait, d'après Barri, dans la Calabre, des thonnaires pour la salaison des Thons qu'on exportait. Plus tard, 1176, Guillaume II, roi de Sicile, fait donation au monastère de la Vierge, à Montréal, de la thonnaire établie à Fimi, et lui octroie l'exercice de la pêche des Thons affranchie de tout droit domanial. En 1210, le roi Frédéric accorde diverses redevances sur la

(1) Les palamidières n'ont jamais été usitées dans la région N. O. du golfe.

(2) Au-dessous de cette taille, les pélamides traversaient la nappe.

(3) Bien plus que les courantilles, ce filet est en usage partout dans les divers ports de pêche qui se succèdent à l'Est de Marseille.

thonnaire de Palerme à l'archevêque de cette ville, et, dix ans après, fixe à un denier par chaque Thon la taxe à laquelle serait soumis ce poisson importé à Naples. Ce droit est maintenu dans les actes arrêtés dans cette ville pendant les assises impériales de 1232, et, d'autre part, suivant un acte de 1306, un droit est perçu sur les Thonines entrant dans la même ville. On sait aussi qu'il y avait en 1317 des thonnaires sur les côtes de Sicile et que ces engins y étaient encore calés dans les dernières années du xe siècle (d'après la correspondance ouverte entre les gouverneurs arabes et les émirs.)

L'origine de l'emploi des thonnaires sur les côtes de Provence est peu connue. Cependant, en 1472, il est fait mention des thonnaires de poste qui étaient interdits depuis le cap de l'Estaque jusqu'au port de Marseille, à partir de Pâques jusqu'au 24 juin. En 1549, des lettres patentes de Louis XIII portent confirmation d'un nouveau bail de douze postes pour la pêche des Thons à la *thonnayre* moyennant trois livres tournois et un droit de lods payable de vingt en vingt ans. Dix ans après, ce bail fut concédé aux consuls et à la communauté de Toulon et renouvelé en 1604.

Description. — Ce filet sédentaire comprend exactement les mêmes parties que la palamidière dont il diffère par les détails suivants : la longueur mesure 200 brasses, tandis que la hauteur se compose de 100 à 110 rangées de mailles, qui mesurent chacune 27 ou 28 centimètres en carré.

Les cablières fixées à la ralingue inférieure sont des pierres pesant 7 ou 8 kilogr. et placées de trois en trois mètres (fig. 96).

Quant à la queue, elle est formée en général par une thonnaire hors d'usage.

Valeur. — Chaque thonnaire coûte de 900 à 1000 francs.

Postes. — Ce sont les mêmes que ceux des battudes.

Bateaux et hommes. — Les embarcations employées à Carro sont des *barquets plats* ou bettes ; dans le golfe de Marseille, ce sont des bateaux de 27 pans,

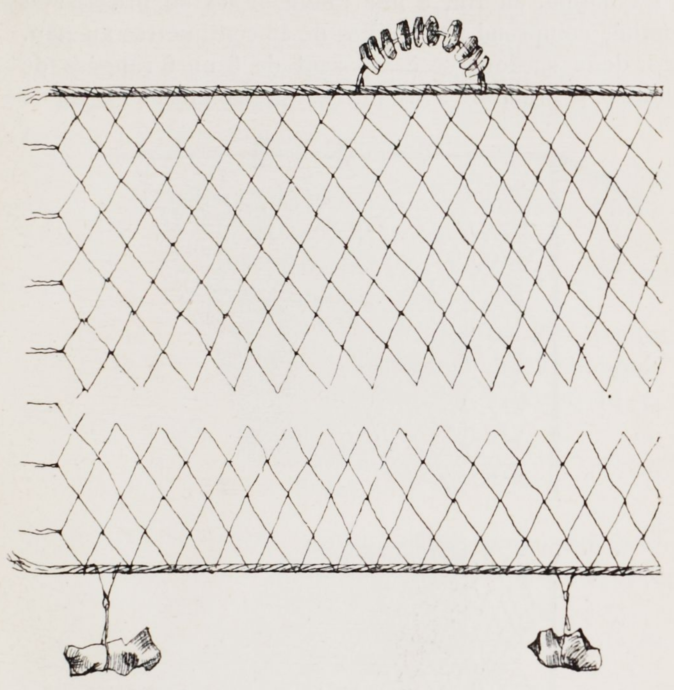


Fig. 96. — Thonnaire de poste.

montés par 3 ou 4 hommes, et servant aussi à d'autres pêches.

En 1892, dans le quartier de Marseille, on comptait 92 patrons, parmi lesquels 24 à Marseille même, 10 à Montredon, 38 à Morgiou et 20 à l'Estaque. La plupart de ces patrons pratiquent aussi le sardinal.

Nature de la pêche. — Voir le chapitre relatif aux courantilles.

VIII. — Aiguillère de poste.

La nappe, en lin, a une longueur de 50 brasses. Sa tombée comprend 100 mailles de 15 centimètres au pan. Les deux sardons se composent de 5 ou 6 rangées de mailles, la première s'insérant sur des compas à raison de

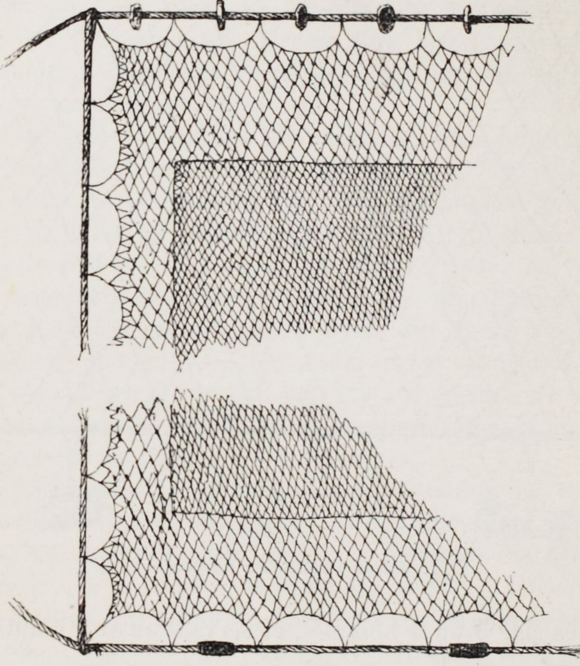


Fig. 97. — Aiguillère de poste.

6 mailles par compas. La ralingue supérieure enfile une natte à chaque pan ; la ralingue inférieure ne porte qu'une bague de plomb par brasse (fig. 97).

A l'une des extrémités les deux ralingues sont réunies en anse, tandis que la nappe est protégée par quelques

rangées latérales de sardon. L'anse sert à amarrer le filet à terre au moyen d'une sarti. A l'extrémité opposée, sardon latéral et anse; celle-ci donne attache à une grosse pierre pour caler le filet et à un orin surmonté d'un signal.

Après avoir fixé à terre le bout de l'aiguillère, on cale le filet d'abord perpendiculairement à la côte, puis on lui fait décrire un demi-tour. On simule de la sorte, en petit, une queue et une chambre de madrague.

Bateaux et hommes. — On emploie seulement des bettes longues à peine de 16 pans et montées chacune par un seul homme.

A Carro où ce filet est usité, il y avait 6 patrons en 1885; il en reste 3 actuellement.

Nature de la pêche. — Cette pêche qui a lieu depuis mars jusque vers la fin mai, consiste seulement en *aguio* (Belone acus). La récolte annuelle oscille entre 14 et 1800 kilogrammes.

IX. — Seinches (1).

La seinche est un parc tendu à la mer, sans perches ni piquets. Elle se fait en pleine eau avec des filets disposés à la manière des madragues.

Il y a lieu de distinguer la seinche des Thons de la seinche d'autres poissons tels que les Loups.

A. Seinche des Thons. — Description du filet. — Le filet-seinche (fig. 98) est un filet à mailles plus grandes que celles des thonnaires de poste. Chaque maille, composée d'un fil de chanvre à 3 bouts, mesure de 65 à 70 centimètres en carré. Les mailles ont toutes la même dimension. Cependant, celles de la rangée supérieure, fixées sur le brimé du liège, sont doublées. Il en est de même pour la dernière rangée de mailles fixées sur le brimé du plomb. La ralingue supérieure porte à chaque

(1) Elles se pratiquent sur toute la côte provençale.

sixième maille un morceau de liège rectangulaire (Il y a un kilogramme de liège par six brasses). La ralingue inférieure porte, au niveau de chaque maille, quatre bagues de plomb et, en outre, de distance en distance, un lest supplémentaire consistant en une pierre ou *baudé* de 3 kilogrammes. En général, on dispose une baudé au niveau de chaque huitième natte.

Les filets seinches sont réunis ensemble bout à bout

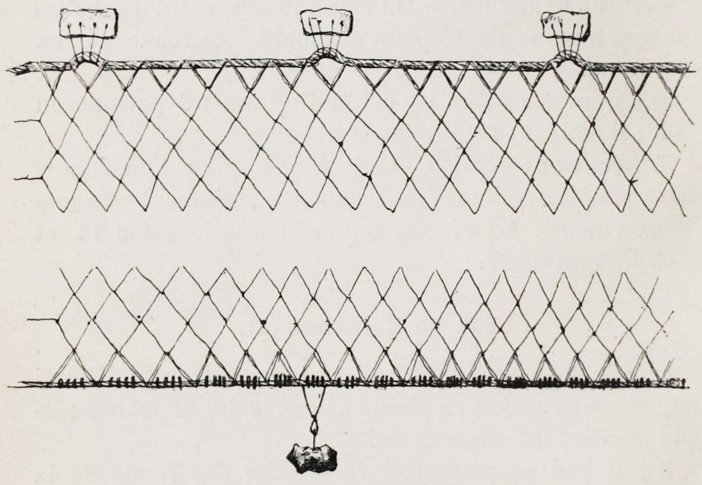


Fig. 98. — Filet seinche.

par les matafians qui se trouvent à chaque maille latérale.

1er *procédé.* — Plusieurs bateaux ou *barquets*, comme on les appelle à Carro, ayant chacun 200 brasses de seinches à bord, parcourent la mer dans des directions désignées par le patron de seinche, comme des chasseurs battent la campagne. Dès que le remous produit par les Thons nageant à la surface indique aux guetteurs la présence d'une compagnie importante, les embarcations manœuvrent à force de rames pour cerner les Thons en décrivant une grande ligne circulaire.

Dans ce but, quatre barquets se rangent deux à deux aux extrémités d'une ligne idéale, tandis que d'autres bateaux se tiennent à portée pour prêter leur concours, s'il en est besoin. Les deux bateaux d'un même côté A B, A′ B′ déploient chacun leurs filets seinches (fig. 99), les lient par les matafians, puis s'écartent pour se rapprocher A de A′, B de B′ (fig. 100). Ces nouveaux couples lient également leurs filets, de sorte que l'ensemble des quatre filets forme une enceinte ou *cinche* dans laquelle le poisson est cerné comme dans un parc. Les quatre embarcations se rangent alors aux extrémités de deux lignes perpendiculaires entre elles et s'ancrent.

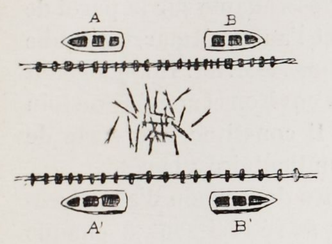


Fig. 99. — Seinche des thons, 1re opération.

A B A' B'

Fig. 100. — Seinche des thons, 2e opération.

Il importe que les poissons ainsi enfermés ne trouvent aucune issue pour s'échapper. C'est là surtout que l'habileté du capitaine de seinche se manifeste. Car, de la rapidité de ses ordres pour fermer promptement par de nouveaux filets les passages ouverts, dépend le succès de l'opération.

Lorsque le *rey* ou capitaine a fait *emperna*, c'est-à-dire qu'il a rendu l'enceinte bien close de toutes parts et que les murailles ont été affermies par des manœuvres qui répondent aux ancres et aux grappins des bateaux mouillés à cet effet, afin que la *cinche* ne puisse être dérangée ni par les courants, ni par les efforts faits par les thons pour se sauver, lorsqu'on a mis enfin, en dedans des

filets-seinche et pour les protéger, une thonnaire de poste lestée de plomb (il y une bague par maille), il s'agit de seincher ou d'amener les thons cernés près du rivage, en un point où il soit facile de les harponner ou de les assommer.

Pour atteindre ce but, il convient d'abord d'immerger un immense corpus ou *corpou*. Une fois mis en place, le corpou simule un vaste berceau de 100 brasses sur 40 de large, dont une des extrémités s'adapte sur la paroi de la seinche et l'autre s'amarre sur une *embarcation-mère* (M. fig. 101) jaugeant 10 tonneaux environ et ancrée non loin du rivage. Il constitue une sorte de canal perpendiculaire à la côte.



Fig. 101.— Seinche des thons, 3e opération.

Les mailles du corpou d'abord volumineuses se rétrécissent à chaque dixième brasse et finissent vers l'embarcation-mère par ne plus mesurer que trois centimètres en carré. Il y a 4 ou 5 kilogrammes de liège par 5 ou 6 brasses le long des ralingues. Afin que les parois du corpou ne se rapprochent pas, on les fixe de distance en distance au moyen d'un grappin qui tient à un barquet.

Pour que les thons puissent s'engager dans le corpou, on débarrasse de ses nattes la portion de la paroi de Seinche contiguë au corpou et qui dès lors s'enfonce naturellement dans l'eau, ménageant ainsi une communication entre l'enceinte primitive et le corpus (fig. 102).

Afin que les Thons pénètrent dans ce dernier, la division de bateaux de réserve forme une seconde enceinte en dedans de la première avec une thonnaire de poste lestée, enceinte plus petite et ayant pour but de presser davantage les Thons seinchés. Ceux-ci effarouchés par les

mailles qui les pressent, se précipitent dans le corpou par l'issue ménagée. Dès qu'ils l'ont franchie, la pièce de filet immergée est relevée au moyen de lignes de retenue et remise en place (fig. 103).

On procède alors comme pour la lève du corpus des Madragues. L'équipage d'un bateau saisit le fond du corpus par les mailles et le relève en avançant peu à peu,

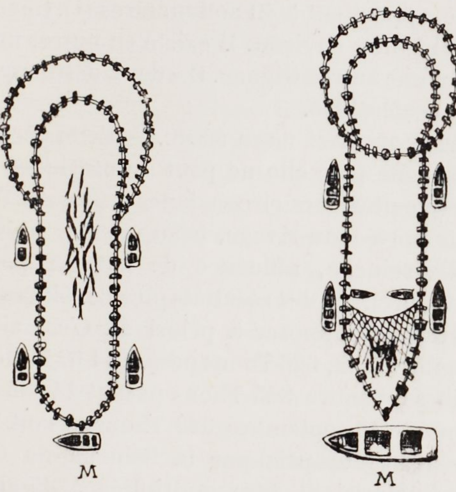


Fig. 102. — Seinche des thons, 4e opération.

Fig. 103. — Seinche des thons, 5e opération.

jusqu'à ce que les Thons, réunis en masse dans un étroit espace, entre les mailles du corpou et les bateaux disposés en carré, soient à la portée des pêcheurs qui les harponnent, les assomment ou les saisissent à bras le corps.

Hommes et bateaux. — Il y a 4 hommes par barquet. Chaque barquet est un bateau plat de 20 à 21 pans, sans voilure, bordant deux ou trois paires d'avirons. Quatre bateaux sont indispensables. En général il y en a davantage et quelquefois, si la récolte est abondante, on dispose d'une trentaine de bettes pour lever le poisson.

A Carro, où cette pèche est surtout en faveur, il n'y a pas moins de 80 hommes affectés à cette récolte, sous la direction de deux patrons.

Valeur. — Une Seinche complète, avec ses filets-seinche, ses thonnaires de poste, son corpou et les barquets, ne vaut pas moins de 15 000 francs.

La Seinche de Carro, la plus importante des environs de Marseille, appartient à 40 actionnaires (1). Chaque action est de 400 francs environ. Il existe en outre, une seinche à Carry et une autre à Gignac. Ces deux dernières sont bien moins considérables.

Nature et quantité de la pêche. — Cette pêche quelque peu éventuelle (car elle ne peut se pratiquer qu'avec le concours de plusieurs circonstances : passage d'une compagnie à portée du rivage, beau temps, présence d'un patron de seinche, affluence de bateaux pour former l'enceinte) procure des résultats plus considérables qu'on ne pourrait le supposer à priori (2). C'est ainsi que le 13 septembre 1892, 626 Thons pesant 11 024 kilogrammes, que le 14 septembre 825 Thons pesant 14 052 kilogrammes et que le 15 septembre 389 Thons pesant 7 164 kilogrammes ont été pris par la Seinche de Carro. Ces exemples pourraient être multipliés à l'infini. D'une manière générale, on peut dire que ces filets capturent chaque année une moyenne de 35 à 40 000 kilogrammes de Thons.

2e procédé.

On forme, depuis l'enceinte primitive jusqu'auprès de terre, avec des filets tendus parallèlement, un canal qui débouche dans un petit parc ménagé près du rivage. Ce canal établi, on ouvre la paroi de la seinche vis-à-vis de

(1) Les deux tiers de la récolte sont envoyés à Marseille ; le reste est expédié à Martigues. La moitié de la recette revient aux actionnaires ; l'autre moitié à l'équipage de la seinche.

(2) Elle a lieu en août et en septembre.

l'enceinte. Soit que les Thons se jettent précipitamment dans le canal, soit qu'ils y pénètrent après avoir été effarouchés, on en ferme l'entrée avec le filet provisoirement immergé. Du canal ils sont aisément conduits dans le petit parc dont on a fortifié les parois en doublant les filets qui le forment avec d'autres, et en les affermissant avec des ancres ou grappins.

Les Thons enfermés dans le petit parc ou *faurrade* sont retirés avec des filets ou avec le harpon.

B. Seinche des petites espèces. — Cette pêche a lieu en mer ou à la côte. Quelque soit le point, on emploie pour cette pêche des filets fixes, sorte de battudes, dont les mailles sont de 6 ou 7 au pan et dont la tombée mesure 7 ou 8 brasses. La ralingue inférieure est chargée de plombs, tandis que la tête retient des flotteurs.

Si le banc de poissons, de Loups par exemple, se rencontre à quelque distance de la côte, on le cerne de la même manière que dans la seinche de Thons. Puis on dispose un corpus dans lequel s'engagent les poissons, et on les recueille avec différentes sortes de filets, suivant la taille des individus emprisonnés.

Ce procédé de pêche, parfaitement légitime, n'est pas toujours pratiqué de la sorte, et certains pêcheurs, après avoir cerné une compagnie, n'hésitent pas à verser dans l'enceinte du chlorure de chaux qui tue immédiatement les poissons, lesquels remontent et surnagent le ventre en l'air. Cette pratique, interdite par le décret de 1859 (titre IX), est malheureusement très fréquente dans le golfe de Marseille ; elle ne paraît pas être assez sérieusement surveillée et punie.

S'il s'agit de récolter les poissons contenus dans un enfoncement de mer plus ou moins vaste, on commence par fermer le côté regardant le large au moyen de filets calés en zigzag, pour que le poisson ne puisse fuir. Cette première opération terminée, on fait une battue

dans l'intérieur de la seinche ; avec de longues perches ou des rames, on inquiète les poissons réfugiés dans les herbes marines et dans les excavations de rochers. En troublant ainsi les fonds et les Algues, les poissons qui y ont cherché un abri sortent de leur asile et, tâchant de gagner le large, s'emmaillent dans les filets. Très souvent encore, on a recours au chlorure de chaux qui tue non-seulement les poissons, mais aussi les invertébrés de toutes sortes.

Le seinche des Loups et autres poissons se pratique à toutes les époques, chaque fois qu'une compagnie assez importante est signalée. Et il n'est pas rare, par ce procédé, de recueillir 500, 1000 et 1500 kilogrammes de poissons.

Les espèces prises le plus souvent dans ces conditions sont surtout : *Sargus Rondeletii*, *Box boops*, *Box salpa*, *Oblada melanura*, *Chrysophrys aurata*, *Labrax lupus*, les diverses espèces de Muges, *Cantharus griseus*, etc.

Historique. — La pêche à la cerne que les Provençaux ont appelée *Cencho*, *Sencho*, *Seincho*, est très ancienne ; et l'emploi de drogues pour enivrer, engourdir ou tuer le poisson ne l'est pas moins. Aristote prétend que les Phéniciens se servaient d'herbes pour enivrer les poissons de mer ; et Oppien a relaté que de son temps ce procédé pernicieux était encore en usage (1).

L'emploi de la Tithymale, plante vulgairement appelée en Provence *Lanchousclo*, et d'autres drogues pour empoisonner le poisson, est antérieur à 1430 et se faisait en Provence, en Languedoc, en Catalogne. En 1835, il est fait mention de cette drogue dans une plainte adressée par les pêcheurs au Maire de Marseille (2).

La pêche à la cerne était très usitée en Provence au commencement du XVII[e] siècle, Mais, déjà en 1459, d'après les actes des assemblées de la Ciotat, on pratiquait cette

(1) Noël, *loc. cit.*, p. 94.
(2) Imprimerie Marius Olive.

pêche en commun sur nos côtes méridionales du cap Sicié à l'île Verte.

X. — Mugelière (1).

Description. — Une mugelière dont la longueur oscille entre 20 et 22 brasses, montre (fig. 104) :

1° Une nappe divisée en deux parties, l'une postérieure

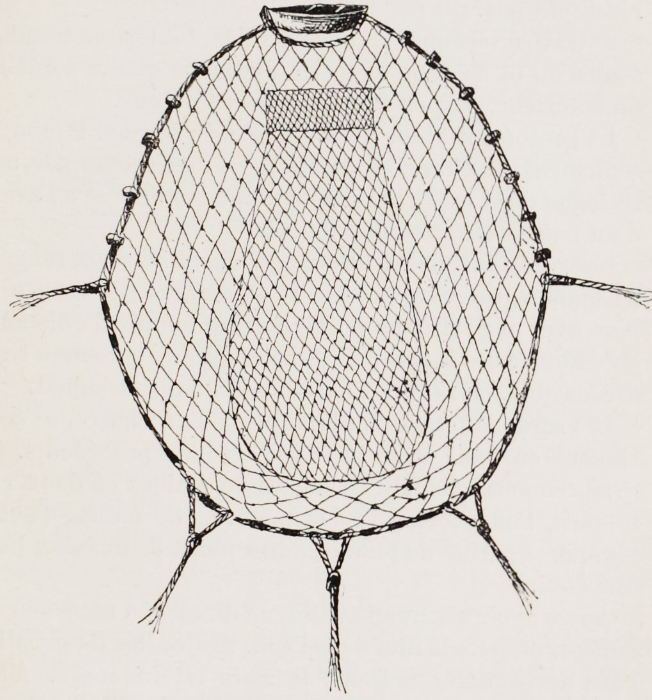


Fig. 104. — Filet mugelière.

ou *margue*, l'autre antérieure, *poche*, *corpus* ou *cul de chaudron*.

La margue est un filet fin qui se compose de onze

(1) Son emploi est général à tous les ports de pêche provencaux.

pièces ou *sujetto* ajoutées côte à côte. Chacune de ces pièces se constitue par 120 mailles de 12 et 1/2 au pan.

Le corpus, long de 3 brasses sur 7 ou 8 brasses de haut continue la margue en avant; cependant, ses mailles sont bien plus étroites. La dimension réglementaire des mailles est de 15 millimètres en carré (décret du 9 octobre 1890); mais il est rare que les pêcheurs ne les réduisent pas.

2° Quatre sardons dont les mailles, toutes semblables, sont d'un fil en 4 ou en 5. On distingue quatre sardons, un antérieur, un postérieur et deux latéraux.

Le sardon antérieur borde la tête du corpus. Il montre seulement deux rangées de mailles. Il est retenu par une ralingue dont les bouts s'amarrent à l'arrière et à l'avant d'un bateau ancré et immobilisé.

Le sardon inférieur, formé également de deux rangées de mailles, préserve la base de la margue. Il est en rapport avec une ralingue postérieure qui enfile de distance en distance des bagues de plomb et donne attache à trois cordes que l'on réunit d'habitude à un même signal.

Les sardons latéraux, identiques l'un à l'autre, se continuent en haut et en bas avec les deux précédents. Ils comprennent chacun 7 rangées de mailles et deux ralingues, l'une horizontale et pourvue de nattes, l'autre oblique et garnie de plomb; à leur point de jonction part une *sarti*.

Après avoir amarré la ralingue du sardon antérieur au bateau, on jette le filet dans l'eau. Seules, les deux ralingues horizontales flottent; le reste est immergé. A ce moment, la mugelière reproduit une sorte de gouttière à bords plus ou moins verticaux et à fond dirigé obliquement depuis le corpus, maintenu à une faible distance de la surface, jusqu'au fond.

Les sartis placés à la jonction des deux ralingues latérales, retiennent le filet de façon à ce qu'il puisse suivre

dans une certaine mesure les mouvements de l'eau, tout en empêchant les rangées de liège de se rapprocher. L'une de ces cordes est tenue par une barque montée par deux ou quatre hommes et ancrée au moyen d'un grappin de 30 à 40 kilogrammes, afin qu'elle ne chasse pas. L'autre est confiée à un homme demeurant à terre (fig. 105).

Lorsqu'on juge que le poisson s'est engagé entre les parois de la nappe, on relève peu à peu la base de la margue, jusqu'à ce qu'elle soit émergée ; vient ensuite le tour des côtés, de manière à faire concentrer les poissons dans la poche, opération à laquelle on se livre en relevant graduellement la margue elle-même.

Valeur. — Le prix d'une mugelière s'élève à la somme de 400 francs, tandis que la valeur du grand bateau atteint 500 francs et celle de la barque, 200 francs.

Durée de la pêche. — L'exercice de la mugelière se pratique théoriquement toute l'année pendant le jour, ordinairement un peu avant le lever du soleil, à n'importe quel point choisi par les pêcheurs ; la nuit, c'est-à-dire du coucher du soleil au lever des étoiles, cette pêche se fait seulement aux postes officiellement désignés, toujours en dehors des ports, et en général pendant l'été.

En réalité, la pêche de jour comme celle de nuit se pratiquent depuis les premiers beaux jours de mars jusqu'en octobre. Cette période de sept mois est sans doute sujette à des variations en rapport avec la durée du beau temps. En 1890, par exemple, la pêche de la mugelière a commencé le 4 mars pour se terminer le 15 novembre ; en 1891, la durée a été plus longue et si les premiers *baou* ont été possibles seulement à partir du 20 mars, la pêche s'est poursuivie jusqu'à la fin de décembre. Il va sans dire que les pêcheurs ne peuvent exercer cet art que par les belles journées et qu'ils sont souvent arrêtés par les mauvais temps, par les coups de vent et les bourrasques qui règnent dans le golfe.

Postes. — Le filet se jette toujours, sinon dans les ports même, du moins dans leur voisinage, parce que le but est de récolter les jeunes poissons qui recherchent, aussi bien à l'état d'alevins qu'à l'état de jeunes un peu plus développés, une nourriture facile toujours abondante dans les eaux quelque peu impures que recherchent également les Muges de toute taille.

Les postes à la mugelière les plus réputés sont les suivants :

Les postes de la pointe Sainte-Marie (en dedans et en dehors) ; ceux du bidon (en dedans et en dehors) et celui du Trou de l'eau (vers le milieu et en dehors de la jetée) fréquenté aussi par les pêcheurs à la canne pour la prise des Muges qui sont attirées en ce point par le voisinage d'un égout.

Un autre poste également bon était celui du Saint-Christ. Mais l'exercice de la mugelière gênait la manœuvre des navires entrant dans le port ; car, tandis que l'un des bateaux était au Saint-Christ même, l'autre se tenait au Pilon, le filet occupant la passe du Vieux-port. Il est aujourd'hui permis à ces barques de se tenir du même côté et en même temps, de façon à ne pas entraver les manœuvres. Aussi, le Saint-Christ n'est-il bon maintenant qu'en cas de mauvais temps.

On peut encore citer les postes de la Réserve, du cap Pinède, de la Madrague de la ville, etc., qui sont moins recherchés.

Enfin, au printemps, des Mugelières sont calées le long de la côte (Malmousque Entrée du vallon des Auffes, voisinage des ports de Gignac, de Méjean, etc.), pour le gros poisson.

Bateaux et hommes. — Le nombre des patrons pêcheurs qui se livrent exclusivement à cette pêche est peu élevé ; mais ce nombre s'accroît, si on tient compte des patrons qui pratiquent la mugelière concurremment avec d'autres filets. Ce nombre est de 15.

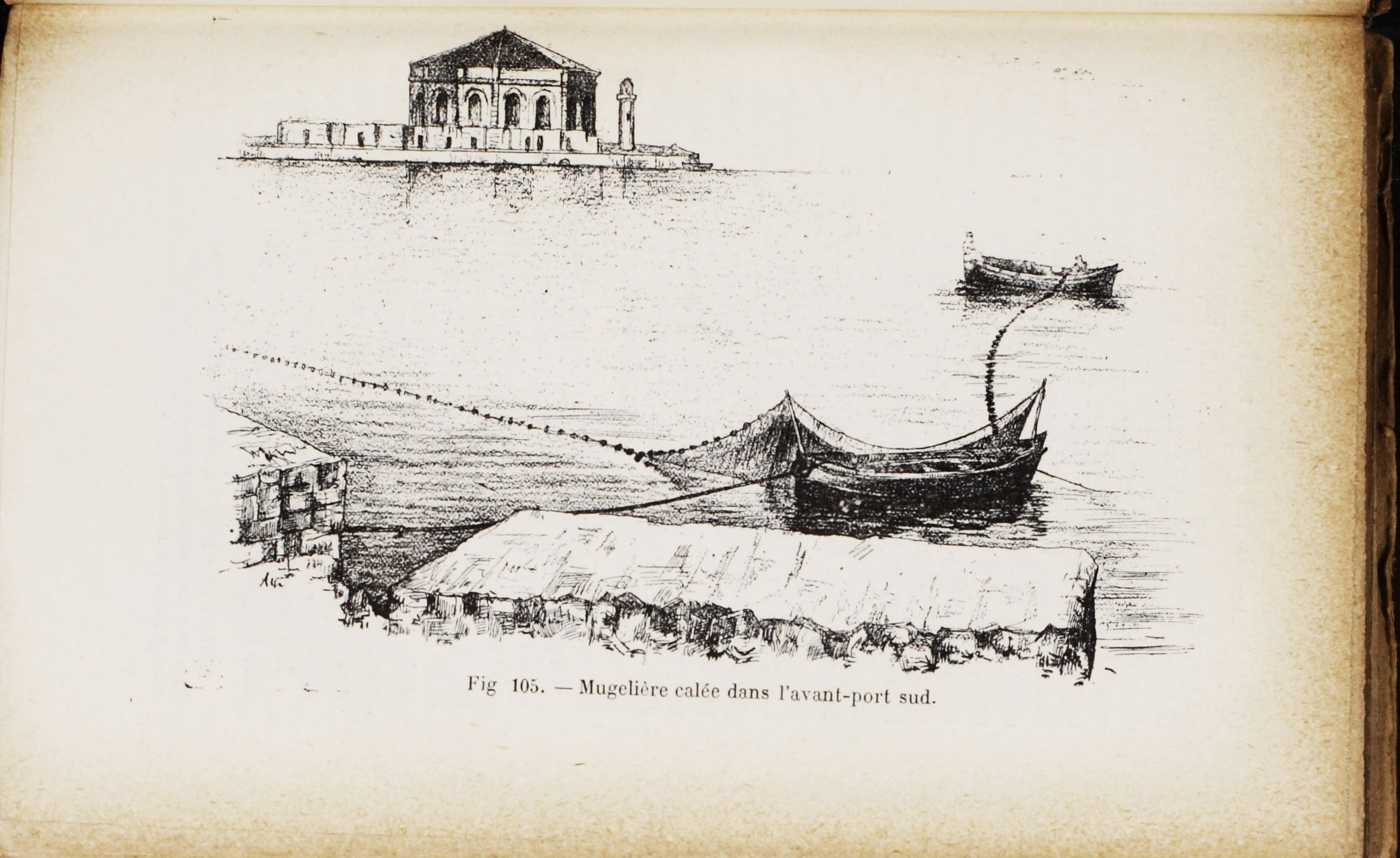


Fig 105. — Mugelière calée dans l'avant-port sud.

Chaque mugelière emploie cinq hommes. C'est donc 75 hommes qui vivent de cet engin. Le salaire hebdomadaire de chaque matelot est en moyenne de 12 francs ; or, comme la campagne dure ordinairement sept mois, le traitement des 75 hommes équivaut au chiffre de 25 200 francs. Il faut ajouter à cette somme le même chiffre de 25 200 francs représentant la solde de chaque patron fixée d'avance et en moyenne à 60 francs par semaine. Enfin, la dépense de chaque bateau mugelière, c'est-à-dire le pain, le vin et les aliments indispensables fournis par les patrons, dépense évaluée à 30 francs par semaine, atteint dans son ensemble la somme de 14 600 francs. La récolte des 15 bateaux mugelières doit donc rapporter au moins moins 65 000 francs (1).

Si, d'autre part, on songe que les Muges sont vendus par les pêcheurs à raison de 1 franc à 1 fr. 25 le kilogramme et les Séverels à raison de 0 fr. 25, soit une moyenne de un franc, on voit que l'industrie de la Mugelière à Marseille doit s'exercer sur 65 000 kilogrammes de poissons au moins, pour que ces pêcheurs puissent vivre de leur art.

La plupart de ces pêcheurs sont actuellement des italiens naturalisés ; peu sont d'origine française.

Nature de la pêche. — D'après les observations que j'ai faites en 1890, 1891 et 1892, la presque totalité de la récolte est fournie par les espèces suivantes : *Mugil auratus*, *chelo*, *capito*, *cephalus*, *Alosa sardina*, *Box boops*, *Caranx trachurus*, *Scomber scomber*, *Anguilla vulgaris*, *Mullus surmuletus*, *barbatus*, *fuscatus*, *Box salpa et Aphya pellucida*.

Les Muges sont loin d'être rares dans les divers ports vers lesquels ils sont attirés par l'impureté des eaux. On

(1) Dans ce calcul, il n'est pas tenu compte du renouvellement de la poche des mugelières qui s'use assez rapidement et qui doit être changée chaque année. Le prix d'une poche varie de 100 à 120 francs.

les rencontre, en effet, d'abord dans le Vieux-port qu'ils n'occupent cependant pas dans toute son étendue ; ils se tiennent généralement vers la passe, entre les ports Saint-Jean et Saint-Nicolas, sans s'engager davantage au milieu des eaux boueuses qui avoisinent les quais de l'Hôtel-de-Ville, de la Fraternité, de Rive-neuve. On en pêche également dans les bassins du Lazaret, d'Arenc, de la Gare maritime et dans les bassins de Radoub, enfin aux différents autres postes fréquentés d'ordinaire par les pêcheurs de Mugelières. Les diverses espèces ne sont pas également abondantes et contribuent à des titres différents à la récolte.

La plus commune est *Mugil auratus* (gaouto rousso), puis *M. chelo* (ueil négré, pansard) et *M. capito* (pounchudo, talugo) ; quant à *M. cephalus* (testu) il se montre très rarement. La fréquence de ces Muges peut être exprimée par la proportion suivante obtenue en se basant sur 23 pêches à la mugelière examinées en 1890.

Mugil auratus.......	25/33	*Mugil capito*..........	7/33
— *chelo*..........	10/33	— *cephalus*.......	1/33

Les individus de belle taille sont pris toute l'année, mais plus particulièrement d'avril à fin novembre. Les jeunes affluent en avril-mai pour disparaître au commencement de septembre, fournissant à la récolte totale, forte de 18 000 kilogrammes environ, un appoint de beaucoup inférieur à celui des adultes.

Les Mugelières rapportent la Sardine à divers degrés de développement, qu'elle soit encore simple Poutine nue ou vêtue, ou qu'elle ait atteint la taille de Palailla, de Sardinette et même de Sardine. D'après les observations faites pendant trois années consécutives, on peut dire que les Poutines nues et vêtues dont la longueur ne dépasse pas 3 cent. 5, se montrent avec quelque abondance dans le voisinage des ports pendant le mois de mars, les pre-

mières compagnies un peu plus hâtives étant excessivement clairsemées. De nouvelles bandes se laissent capturer en avril, mai, juin et quelquefois en juillet, avec des alternatives dans leur importance numérique. Après cette époque, elles disparaissent et, à aucun moment du reste de l'année, elles ne figurent dans le produit des mugelières. A leur tour, les Palailla (individus dont la longueur totale oscille entre 3 cent. 5 et 8 cent.) apparaissent dans les mugelières tantôt en mars, tantôt en avril, et d'abord en petit nombre. Ils augmentent ensuite, tandis que les Poutines diminuent, et persistent jusqu'en août, disparaissant alors ou se transformant peu à peu en Sardinettes.

L'apparition des Sardinettes (individus mesurant 8-12 cent. de long) est éminemment variable ; elle a lieu le plus souvent en mai. Les individus se multiplient à partir de cette époque et demeurent jusqu'à fin août ou septembre pour quitter ensuite les environs immédiats des ports et gagner le large où elles se font alors prendre par d'autres filets, surtout par les sardinaux et les issaugues. Enfin, les vieilles Sardines (individus mesurant 12 centimètres et au delà) se font également capturer par les mugelières; mais leur récolte ne semble pas être bien importante. Cela se conçoit si l'on songe aux nombreux pêcheurs qui sillonnent le golfe de toutes parts et qui poursuivent les bandes de grosses Sardines, dès qu'elles sont signalées, les empêchant ainsi de se rapprocher des ports et les détournant de leur route naturelle.

Sur 4700 kilogrammes de Sardines de tout âge pris par les Mugelières en 1891 et examinés plus particulièrement, la presque totalité (4500 kil. environ) comprenait des Poutines nues ou vêtues et des Palailla; le reste se composait de 150 kilogrammes de Sardinettes et de 500 kilogrammes de Sardines. La même proportion se remarque en 1892, bien que la récolte ait été moins élevée.

Quant à la récolte totale et annuelle, on peut l'évaluer non pas à 4 500 kilogrammes, chiffre constaté à la criée Vivaux, mais à 9 000 kilogrammes environ, sur lesquels la prévalence des alevins est indiscutable.

Les Bogues communs et les Séverels dont les troupes sont le plus souvent mêlées, participent dans une assez large mesure à la récolte des mugelières. Comme pour les Sardines, la prédominance des jeunes sur les adultes est à noter. La campagne de 1891, remarquable par l'abondance des individus adultes, donne en effet les chiffres suivants (criée Vivaux) : 1 836 kilogrammes de jeunes, 462 kilogrammes de jeunes mêlés à des adultes, 873 kilogrammes d'adultes. Mais ces totaux doivent être corrigés ; car ils se rapportent seulement aux quantités apportées à la criée Vivaux. Et il n'est pas exagéré de porter à 5 000 kilogrammes environ le rapport annuel de ces deux espèces effectué par les sennes des ports.

Les passages de Maquereaux (*Scomber scomber*) offrent des variations annuelles très importantes. Si, en 1890, la capture de ces poissons n'a pas produit plus de 500 kilogrammes, elle a fourni l'année suivante une récolte exceptionnellement bonne, qu'on peut sans exagération évaluer à 4 500 kilogrammes et qui est tombée en 1892 à 3 900 kilogrammes. Sur ce total, un quart se compose d'individus n'ayant pas atteint l'âge adulte.

Les Anguilles contribuent assez largement au produit annuelle des Mugelières. La quantité prise dans les ports n'est que rarement inférieure à 2 000 kilogrammes et souvent ce chiffre est dépassé, surtout si les eaux ont été fréquemment troubles et chaudes à la fois.

Les Mulles ou Rougets dont l'abondance annuelle est sujette à des écarts assez considérables, interviennent assez souvent pour une quantité assez forte (1 500-2 000 kilogrammes). La prédominance des adultes, constatée quel-

quefois, n'est pas générale et les jeunes fournissent en général le plus gros appoint.

Les Saupes se rapprochent des ports aux mois d'avril et de mai et abondent en juin-juillet. Leur diminution commence ensuite, quoique plus ou moins manifeste suivant les mois et les années. Leur disparition est également plus ou moins tardive et peut se produire en août, en septembre, quelquefois même en novembre. Il semble, d'autre part, que les jeunes sont moins nombreux que les adultes. La pêche de cette espèce procure d'habitude de 1 500 à 1 800 kilogrammes par an.

Enfin, les Aphyes pellucides se plaisent dans les environs immédiats des ports. Mais, comme ils sont peu estimés du public, les pêcheurs ne les recherchent pas. La quantité que l'on en capture ne dépasse pas 500 kilogrammes.

Aux espèces précédentes s'ajoutent les suivantes dont la fréquence est soumise à de grandes variations : *Atherina hepsetus* et *Boyerii*, *Labrax lupus*, *Engraulis encrasicholus*, *Meletta phalerica*, *Sargus Rondeletii* et *annularis*, *Pagellus bogaraveo*, *Chrysophrys aurata*, *Zeus faber*, *Pagellus erythrinus*, *Pagrus orphus*, *Smaris chryselis* et *Maurii*, *Gobius quadrimaculatus* et *minutus*, *Solea vulgaris*, *Belone acus*.

Les bandes d'*Atherina hepsetus* et *Boyerii* se montrent peu souvent à proximité des ports ; elles recherchent plutôt, à l'époque du frai, les plages et les calanques caillouteuses.

Le Bar ou Loup n'afflue jamais dans les ports et les Mugelières n'en ramènent guère. Les individus recueillis sont généralement de belle taille, parfois associés (de mai à juillet) à des jeunes mesurant de 10 à 20 centimètres.

Plus méfiants que la Sardine, s'engageant peu souvent dans la rade, les Anchois figurent rarement dans la récolte des Mugelières. Ce n'est qu'à de longs intervalles et certaines années (année 1890 par exemple) que plusieurs

captures d'adultes mêlés on non à des Poutines ou a des Palailla sont faites par les sennes des ports.

Les mêmes observations s'appliquent aux Melettes (*Meletta phalerica*).

Les Sars ne fournissent jamais une quantité bien importante; ils sont représentés tantôt par des jeunes, tantôt par des adultes associés ou non à des alevins. Tels sont aussi les Pataclets, les Boggues ravelles, les Daurades, les Zée forgeron ou San Piarré, dont les quantités annuelles n'excèdent guère 6 ou 700 kilogrammes.

D'autres espèces manquent complètement certaines années ou se montrent en bandes toujours peu compactes. Citons les Pageaux ordinaires, les Pagres, les Picarels, les Jarets, les Gobies de petite taille, les Soles et les Orphies.

Enfin, certaines espèces sont exceptionnelles. Ce sont : *Sargus vulgaris*, *Pagellus mormyrus*, *Oblada melanura*, *Smaris vulgaris*, *Mæna vomerina*, *Crenilabrus pavo*, *Julis Giofredi*, *Gobius niger*, *geniporus*, *cruentatus*, *Serranus hepatus*, *Orthagoriscus mola*, *Naucrates ductor*, *Umbrina cirrosa*, *Alosa vulgaris*, *Trigla corax*, *Scorpæna porcus*, *Pleuronectes conspersus*, *Conger vulgaris* (1).

CONCLUSION. — Significatif est le rôle que jouent dans les eaux de Marseille et plus particulièrement dans le voisinage des ports les filets désignés sous le nom de mugelières.

Si les espèces recueillies par ces engins se réduisaient aux Muges, aux Anguilles, aux Nonnats, aux hôtes habituels des ports et des eaux impures, l'exercice de la mugelière pourrait être exempt de toute entrave et mériterait la libre pratique. La valeur marchande de ces espèces est trop peu élevée, leur chair est si peu appréciée et, d'au-

(1) Les mugelières ramènent aussi quelques Crustacés et Mollusques : *Portunus arcuatus*, *Palæmon xiphias*, *Palæmonites varians*, *Loligo marmorea*, *Sepiola Rondeletii*.

tre part, leur puissance génésique paraît telle que leur protection ne semble pas présenter un caractère d'urgence bien apparent, surtout si l'on songe aux conditions de milieu éminemment favorables qu'elles trouvent à Marseille.

Il en serait de même si les éléments de la récolte consistaient principalement en espèces migratrices, Anchois, Melettes, Maquereaux et Loups, dont les passages dans le golfe ont lieu à des époques quelque peu indéterminées et dont les bandes plus ou moins compactes, prises en des points souvent très éloignés, jouent un rôle plus ou moins considérable, suivant les années et les circonstances.

Mais il en est autrement, et les mugelières, en dehors des Muges, Anguilles, Nonnats, Anchois, Maquereaux, etc., rapportent avant tout des Bogues, des Séverels, des Sardines, des Rougets, des Saupes, et assez souvent des Sars, des Sparaillons, des Bogues ravelles, etc. Comme ces espèces qui constituent en somme la moitié de la pêche, ne fréquentent les ports que périodiquement, à l'époque du frai ou bien lorsqu'elles sont encore trop peu évoluées pour préférer à la nourriture facile offerte par les eaux sales les eaux plus vives du large, il importe de réglementer leur capture par une sage et prudente interdiction. Ces poissons ne sont pas tellement voyageurs qu'on puisse considérer comme de bonne prise jeunes ou adultes, gros ou petits. Ce sont des espèces en quelque sorte indigènes, séjournant dans le golfe depuis quelque temps déjà (un ou deux ans) et qui, au moment de la ponte, se rapprochent des ports, jouant à Marseille le rôle d'un véritable estuaire. Dans ces conditions, la destruction des adultes, alors que leurs glandes sexuelles sont gonflées, est grosse de conséquences. Plus fâcheuse encore est l'incessante poursuite des jeunes qui, d'une manière générale, sont bien supérieurs comme nombre d'espèces et même comme quantité à leurs aînés.

La même protection doit s'étendre sur d'autres espèces, moins souvent prises par les mugelières il est vrai, mais venant toutefois grossir la pêche d'une certaine quantité. Sont dans ce cas les Pageaux ordinaires, les Pagres, les Picarels, les Jarets, les Gobies de petite taille, et aussi les espèces exceptionnelles citées plus haut et qui toutes sont représentées par des individus arrivés à l'âge adulte et ayant quitté, eux aussi, leur habitat ordinaire au moment de la ponte. Les unes viennent des prairies de Zostères (*Crenilabrus pavo*, *Julis Giofredi*, *Gobius niger*, etc.), les autres des fonds vaseux (*Pagellus mormyrus*, *Gobius geniporus*, etc); d'autres sont des voyageurs qui se sont engagés, peut-être accidentellement, probablement pour pondre, aux alentours des ports (*Aloses*, *Orphies*); d'autres enfin, essentiellement côtières (*Oblada melanura*, *Sargus vulgaris*), recherchent les eaux sales à l'époque du frai.

Ces considérations paraissent de nature à légitimer la prohibition temporaire des mugelières.

Reste à chercher si la mise en application est possible. En d'autres termes, la ponte des espèces prises par les mugelières a-t-elle lieu à la même époque et, d'autre part, cette époque n'est-elle pas éloignée du moment où les alevins et les jeunes sont recueillis par les mêmes filets?

D'après les recherches faites dans ce sens en 1890, 1891 et 1892, la fréquence des diverses espèces adultes se manifeste vraisemblablement à la même époque et la ponte de la plupart d'entre elles, ou tout au moins des plus communes, se produit en même temps, depuis le mois de mai jusqu'à la fin de juillet. C'est ainsi que les Bogues adultes atteignent leur maximum de fréquence en juin-juillet, que les Séverels sont le plus nombreux en mai et en juin, que les Athérines, pour vider leurs glandes sexuelles, prédominent en juin-juillet, que les

Saupes et les Rougets sont les plus communs en mai et surtout en juin, que les *Gobius minutus* abondent en mai, juin et juillet. D'un autre côté, les alevins et les jeunes dont la quantité égale, si elle ne la dépasse, la moitié de la récolte totale, sont pris à une époque très peu différente :

Jeunes *Box boops* (Bogue)............	juin-juillet.
— *Caranx trachurus* (Séverel)....	juin.
— *Atherina Boyerii* (Cabasson)....	juin-août.
— *Atherina hepsetus* (Sauclet)....	août.
— *Box salpa* (Saupe)............	mai-août.
— *Mullus surmuletus* (Surmulet).	juillet-août.
— *Mullus barbatus* (Mulle rouget).	juillet.
— *Gobius minutus* (Gobie buhotte).	août.
— *Engraulis encrasicholus* (Anchois)......................	juin-juillet.
— *Sargus annularis* (Sparaillon).	mi-juin à mi-août.
— *Scomber scomber* (Maquereau).	avril-juin.
— *Alosa sardina* (Sardine).......	mai-août.

En somme, les individus chargés de produits sexuels, comme les individus jeunes et ne mesurant encore que quelques centimètres de longueur, alimentent les mugelières principalement à partir du mois de mai jusqu'à la mi-août. Durant cette période qui ne comprend en définitive que trois mois et demi, la prohibition de la pêche des mugelières devrait être édictée, cette mesure exigeant sans doute certains tempéraments dont il appartient à l'administration de la marine de tenir compte. En tous cas, la réglementation des mailles dont les dimensions ont été fixées (15 millimètres) tout récemment (9 octobre 1890), n'est pas suffisante et ne peut avoir aucun effet, la grandeur disparaissant et devenant nulle au moment où la mugelière est retirée de l'eau. Elle serait effective si on la portait à un diamètre bien plus fort, pour ne prendre que les Muges adultes et poissons similaires, ce qui devrait être le cas d'un engin de ce genre ou bien encore si son emploi était rigoureusement limité aux régions côtières éloignées de l'entrée des ports.

XI. — Calen, Venturon.

DESCRIPTION. — Le Carrelet ou Echiquier que nos pêcheurs appellent le *calen* ou *venturon*, comprend une nappe simple et rectangulaire, simulant une poche peu profonde, mesurant 12 mètres de long sur 6 mètres de large. Les mailles, d'après le décret de 1862, doivent

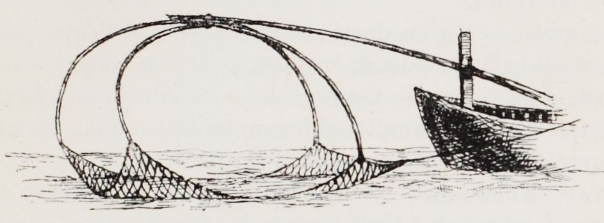


Fig. 106. — Calen.

avoir au moins 25 millimètres en carré. Ce filet est bordé d'une solide ralingue qui lui donne plus de résistance et qui forme un œillet à chaque angle. C'est en somme une petite mugelière (fig. 106).

On monte ce filet au moyen de deux perches flexibles ou arcs en bois croisés suivant les diagonales et fixés aux œillets. A leur point de réunion, ces arcs sont liés l'un à l'autre par une forte ligature et, d'autre part, au bout d'un manche ou espar long de 6 mètres environ. L'autre bout du manche est retenu au fond d'un bateau au moyen d'une charge de pierres faisant contrepoids, et, pour qu'il soit aisé de le manier, il s'appuie sur un boulon en fer placé contre un pieu qui s'élève à l'arrière du bateau.

MANŒUVRE. — Deux hommes sont nécessaires pour pratiquer cette pêche. Tandis que l'un se tient aux avirons, l'autre plonge le filet qu'il émerge de temps à autre et avec d'autant plus de facilité que le contrepoids détruit en partie le poids de l'engin. Lorsqu'il y a du poisson

retenu dans les mailles, on rapproche le filet du bord au moyen d'une *cordèle* qui tient à la bordure.

Avec le même filet on peut manœuvrer différemment Un des hommes tient à terre le bout du manche; l'autre va, avec une bette, plonger le filet et son cadre sous un navire. On ramène alors le filet à terre tout en ayant bien soin que le cadre racle la carène du bateau.

VALEUR. — Le filet, montage non compris, coûte de 35 à 50 francs.

HOMMES. — Un ou deux patrons pratiquent cette pêche pendant la belle saison, en juin, juillet et août.

LIEUX DE PÊCHE. — Cette pêche n'est couronnée de succès que dans les eaux troubles, notamment dans les eaux impures du Vieux-port et du Port-neuf.

NATURE DE LA PÊCHE. — Les poissons recueillis ne se rapportent guère qu'à trois genres. La récolte, assez insignifiante, peut être évaluée, tant aux docks flottants du Vieux-port qu'au Port-neuf, à 600 kilogrammes de Muges qui sont le plus souvent des *Muges pansards* (*Mugil chelo*) et quelquefois des *Gaouto rousso* (*Mugil auratus*), à 200 kilogrammes de *Loups* (*Labrax lupus*) et à 250 kilogrammes environ d'Anguilles.

CONCLUSION GÉNÉRALE. — Le décret de 1862 prescrit que les filets fixes auront au moins des mailles de 25 millimètres en carré. Cette sage mesure a été décidée parce que ces filets reposant directement sur le sol, c'est-à-dire sans qu'il y ait un intervalle entre ce dernier et la ralingue inférieure, peuvent recueillir des individus de toute taille. Car, il ne faut pas oublier que dans les divers fonds se trouvent des sujets très jeunes encore, venant à peine de quitter la surface et ne mesurant que quelques centimètres. En précisant la grandeur de la maille qui, soustraite à toute traction, garde sa dimension, on a voulu ménager un libre passage aux petits échantillons. Il conviendrait, peut-être, afin de favoriser ce passage plus en-

core, de porter la mesure précitée à 30 millimètres. Cette modification ne viserait que le battudon, la battude et le thys, puisque la maille des palamidières, des thonnaires de poste et des aiguillères de poste est usuellement plus élevé que celle réglementaire.

En second lieu, l'établissement et le fonctionnement des madragues dont la concession devrait, à mon avis, être exclusivement réservée aux inscrits maritimes, ne semblent pas devoir être changés.

Il n'en est pas de même des mugelières que l'on ne saurait considérer comme destinées à une pêche spéciale. Leur récolte consiste en un assez grand nombre d'espèces et leur produit annuel accuse une quantité considérable de jeunes individus dont la capture détermine un trouble profond dans le régime et le recrutement ichthyologiques. Il importe donc, par suite des indications fournies précédemment :

1° D'interdire en tout temps l'accès des ports et de fixer à une distance de 300 mètres au minimum de ceux-ci le champ de pêche aux mugelières;

2° De suspendre la campagne des mugelières au moins à partir du 1er avril jusqu'au 15 juillet;

3° De porter la dimension des mailles, celles du corpou comprises, à 30 millimètres en carré.

Quant à la rissolle et au calen, engins affectés à des pêches spéciales, il pourrait être décidé qu'ils ne seront assujettis à aucune condition de forme, de dimension, de poids, de distance ou d'époque.

Pareillement, les divers procédés de seinche actuellement en usage ne méritent aucune entrave, à la condition expresse que l'emploi du chlorure de chaux seul ou mélangé à du pétrole ou de toute autre substance capable d'empoisonner le poisson, soit interdit et surtout sévèrement réprimé.

XII. — Avant-projet d'un règlement de pêche.

Les résultats consignés dans les divers chapitres de la deuxième partie forment, dans leur ensemble, un avant-projet de réglementation des pêches dans le quartier maritime de Marseille. Cet avant-projet que je soumets à l'appréciation de l'Administration de la marine, pourrait être conçu de la façon suivante :

Art. 1. — Sont permis pendant toute l'année, jour et nuit, dans le quartier maritime de Marseille :

1° Les pêches à la canne, à la ligne, au doigt, à la traîne et aux palangres, y compris celle au pendis, à condition qu'il sera employé pour les divers palangres les hameçons actuellement en usage, savoir :

a.	Palangre	des Merlans, hameçon anglais à palette	du n°	8/0
b.	—	poissons rouges et des clavelades,	—	2/0
c.	—	Pageaux,	—	5
d.	—	Congres et Capelans,	—	3 ou 4
e.	—	Congres noirs,	—	4
f.	—	de surface et en pendis,	—	5.

2° les pêches avec harpon, trident, dard, fichouire, foumé, grappe ou grappette et tautenière.

3° le râteau, à condition que le fer-dragueur ne mesure pas plus de $1^m,50$ de long et que le filet récolteur ait une longueur maximum de $1^m,50$.

4° la radasse, quelle que soit sa composition.

5° les filets flottants désignés sous les noms de veiradière ou escoumbrière, aiguillère flottante, sardinal, courantille ou thonnaire flottante ou thonnaille, boguière.

6° la rissolle et le calen, sans aucune condition de forme, de dimension, de poids, de distance ou d'époque.

7° les diverses seinches.

Art. 2. — Sont également permis pendant toute l'année, jour et nuit, mais à condition que les mailles mesurent au moins 30 millimètres en carré, les filets fixes à simple ou triple nappe ci-après désignés :

Battudon, battude simple ou tremaillée, thys et ses variétés, palamidière, thonnaire de poste et aiguillère de poste.

Art. 3. — Est permise pendant toute l'année, mais de jour seulement, la pêche à l'issangue, sous défense absolue du *baou à barri*.

Art. 4. — Sont permis aux conditions et époques sous énoncées les pêches ou filets suivants :

1° Pêche au fustier, du 16 juillet au 16 février ;

2° bœuf et vache, du 16 juin au 14 novembre, à condition que la partie inférieure de l'embouchure de la poche sera pourvue de cinq paires de cercles en bois d'un mètre de diamètre, *à trois milles des côtes* et aux conditions autres énoncées dans le décret de 1849.

3° gangui à la voile et goubiaïré, du 16 juillet au dernier jour de février, le jour seulement (de 8 heures du matin à 5 heures du soir), à partir de huit brasses de profondeur, et à condition que le fer de l'ouverture n'excède pas $0^{m},40$ de long et ne pèse en aucun cas plus de 2 kilogrammes pour le gangui à la voile et 1 kilogramme pour le goubiaïré ;

4° mugelière, du 16 juillet au 31 mars, à condition que les mailles, celles du corpou comprises, mesurent au moins 30 millimètres en carré et que ces filets soient calés à 300 mètres au moins des ports.

Art. 5. — Sont prohibés le bourgin, le tartanon, le gangui à oursins, la chevrotière ou carambotière.

Art. 6. — L'établissement et le fonctionnement des madragues restent régis par le décret de 1859.

Art. 7. — Il est défendu de jeter dans les eaux de la mer, le long des côtes, de la chaux, des noix vomiques, du pétrole et toutes autres drogues ou liquides pour appâter, enivrer ou empoisonner le poisson.

Ce règlement qui doit comprendre d'autres articles dont la discussion fait l'objet des troisième et quatrième parties, exige, pour amener d'heureux effets, qu'il soit étendu aux quartiers maritimes voisins. La décision contraire non seulement favoriserait ces quartiers au détriment d'un seul, mais encore nuirait à la mesure que je

réclame pour Marseille. Les ravages causés par le brégin à Nice, par le tartanon au Cros de Cagnes, par le gangui à Cassis, par le bœuf à Cette, ne peuvent être tolérés dans n'importe quelle localité du littoral provenço-languedocien.

TROISIÈME PARTIE

MODIFICATIONS DES COTES ET DES FONDS; JETS A LA MER; VASES DU RHÔNE; ANIMAUX VORACES.

A la pêche intensive faite depuis plusieurs siècles dans une étendue aussi restreinte que le golfe de Marseille et à l'action pernicieuse de la plupart des arts traînants viennent s'ajouter, pour expliquer le manque de poissons dans des parages aussi exceptionnellement riches que ceux-là, une foule de causes secondaires qu'il convient d'examiner afin de les atténuer au moins en partie.

I. — Modifications des côtes et des fonds.

Parmi les causes nuisibles au maintien de la prospérité ichthyologique de Marseille, on peut citer en première ligne, les grands travaux exécutés depuis une cinquantaine d'années dans la rade, la transformation de la côte, l'établissement de nombreux bassins, quais ou jetées dont le développement dépasse aujourd'hui une longueur de 18 kilomètres.

Antérieurement à 1844, le Vieux-port ou Lacydon des anciens formait tout le port de Marseille. Depuis Saint-Jean jusqu'au cap Janet, la côte offrait une série de ca-

langues naturelles battues directement par les eaux du large : les anses de la Tourette, de l'Ourse, de la Joliette, du Lazaret, etc., se succédaient et donnaient à cette portion de mer un caractère absolument différent de celui que l'on constate actuellement.

Sans parler des modifications apportées au Vieux-port lui-même, il y a lieu de rappeler la création depuis 1844 de nombreux bassins (bassins de la Joliette, du Lazaret, d'Arenc, de la Gare maritime et national) échelonnés au Nord, depuis les Pierres plates jusqu'au cap Pinède, à l'abri d'une jetée qui mesure 3 600 mètres de développement et établie par des fonds oscillant entre 11 et 28 mètres. Ces nouveaux bassins, non compris ceux de réparations et les avant-ports, ont une surface d'eau de 143 hectares; leurs quais, une longueur de 14 623 mètres. De plus, depuis quelques années, un nouveau bassin, celui de la Pinède, (ancien avant-port Nord) long de 600 mètres sur 500 mètres de largeur, s'est ajouté aux autres. Enfin, tout récemment (1891-1892) l'anse de la madrague a été comblée pour l'établissement d'un abattoir et d'un marché aux bestiaux, de sorte que la côte comprise entre Saint-Jean et le cap Janet a subi de profondes modifications.

Mais là ne s'arrêtent pas les changements apportés et on ne peut passer sous silence d'abord la création en 1845 du bassin du Pharo, situé à l'entrée de l'avant-port sud, aux dépens de l'anse naturelle du Pharo, et dont la surface est de 11 300 mètres carrés; puis, la construction en 1889 du port-abri de la Fontaine des Tuiles et celle du brise-lames de Mourepiane au moyen d'une jetée longue de 95 mètres; ensuite, l'établissement du petit port de l'Estaque ; enfin, quoique datant de 1822, la réunion par une jetée des îles de Pomègues et de Ratoneau pour former un port quarantenaire.

Ce domaine conquis sur la mer a jeté sur la faune littorale un trouble profond et dont la portée, au point de

vue spécial qui nous occupe, ne peut être négligée. Un exemple fera mieux saisir ce trouble occasionné par des réformes indispensables au développement commercial de Marseille.

Avant l'établissement du bassin National et du bassin de Radoub, la mer arrivait jusqu'aux falaises de la Taque et du cap Pinède; le fond était couvert de Zostères et de Posidonies. Une multitude de Comatules se groupait dans les parties abritées du soleil, depuis la surface jusqu'à 7 mètres de profondeur; des couches épaisses d'Eponges (*reniera porrecta*) associées ou non à des *Ciona intestinalis* et à des Botrylles tapissaient les roches; partout s'élevaient des *Anemone sulcata* et des *Sagartia troglodytes*; les Annélides chétopodes (*Nereis Dumerilii*, *Arenicola branchialis var Grubii*, *Polydora Agassizii*, *Eulalia virens*, etc.) pullulaient au milieu des tubes d'*Eupomatus uncinatus*, avec de nombreux Mollusques (*Fissurella græca*, *Tapes floridus*, *geographicus*, *decussatus*, *Petricola lithophaga*), tandis que les *Mytilus galloprovincialis*, *Ostrea stentina*, *Pecten varius*, *Arca barbata*, *Trochus conulus* abondaient plus près de la côte, à une faible profondeur. Les Echinodermes étaient représentés par *Strongylocentrotus lividus*, *Psammechinus pulchellus*, *Holoturia tubulosa*, *Cucumaria cucumis*, *Amphiura Chiajei*, *Ophioderma longicauda*, *Ophiothrix alopecurus*, etc. Aussi nombreux étaient les Crustacés, notamment *Portunus depurator*, *arcuatus*, *holsatus*, *Stenorhynchus phalangium*, *Paguristes maculosus*, *Porcellana longicornis*, *Ampelisca Gaymardi*, etc.

En un mot, la faune était excessivement riche et comprenait, entre autres, plus de 80 espèces de Mollusques. Le gangui que l'on traînait habituellement en ce point ramenait des Rougets, des Daurades, des Labridés, des Serrans, des Gobies, avec des Langoustes, des Scyllares et des Crevettes. Les pêcheurs à la ligne et à la palangrote recueillaient des Muges, des Loups, des Mendoles, des

Cagarelles et des Chuscles. Les ramasseurs d'appâts, *lei escavenié*, y trouvaient des amorces abondantes, Esques, Vermé négré, etc.

Mais, depuis la construction de la grande jetée, les eaux du large ne pénètrent plus que par la passe du cap Pinède et les fonds sont bien moins aérés. Les Posidonies et les Algues ont été peu à peu recouvertes par la vase résultant des impuretés des eaux du port et il ne persiste plus maintenant que des rhizomes à demi décomposés et enfouis dans une glaise noirâtre gluante. Les colonies d'*Eupomatus uncinatus* sont moins touffues ; les éponges sont en décroissance très manifeste et leurs cormus se réduisent ; les Annélides sont bien moins représentées ; les Crustacés et les Mollusques ont diminué de moitié et leurs représentants sont bien plus rares ; les *Strongylocentrotus* sont de petite taille, peu fréquents et ne peuvent donner lieu à la moindre exploitation. Cependant *Ciona intestinalis*, *Nebalia bipes* et *Spio fuliginosus* pullulent et s'accommodent du nouvel état qui, détruisant ou diminuant les diverses espèces d'invertébrés, a eu pour conséquence d'éloigner complètement les poissons d'une région où leur fréquence était bien connue. Les nouvelles conditions sont telles qu'une compagnie de poissons voyageurs ne peut traverser impunément les nouveaux bassins. Entrés par la passe du cap Pinède, ils pénètrent dans les ports du Lazaret ou d'Arenc ; ils se trouvent là dans des eaux putrides et meurent asphyxiés.

II. — Jets à la mer.

Ils sont de deux sortes : les jets de terres de savonneries ou d'autres substances ; les eaux des égouts.

Les jets proprement dits se font le long de la grande jetée et en dehors, à une centaine de mètres des enrochements, par 17-20 mètres de profondeur. Or, en ce point,

les fonds étaient autrefois occupés par des vases et des sables vaseux se continuant sans interruption avec ceux de la région Nord-Ouest du golfe. Ils étaient riches. On y voyait, comme d'ailleurs encore aujourd'hui à un mille de la côte, par 48-58 mètres, une multitude de Spongiaires. d'*Ophiothrix alopecurus*, d'*Eschara cervicornis* associés à de beaux et nombreux *Frondipora reticulata*. Les Annélides y comptaient des espèces très fréquentes, telles que *Serpula crater*, *Hermione hystrix*, *Pomatoceros triquetroides*, etc. Communs étaient les *Pilumnus spinifer*, *Inachus dorynchus*, *Stenorhynchus longirostris et phalangium*, *Eurynome aspera*, *Ethusa mascarone*, *Pisa gibbsii*, *Rocinella danmoniensis*. Les Mollusques s'y multipliaient et étaient représentés par plus de quarante espèces, parmi lesquelles *Murex brandaris*, *distinctus*, *Fusus rostratus*, *Cerithium vulgatum*, *Trochus conulus*, *Pileopsis hungaricus*, *Nassa pygmæa*, *Marginella miliacea*, *Defrancia gracilis*, *Arca lactea*, *tetragona*, *Cardium papillosum et paucicostatum*, *Circe minima*, *Lima hians*, *Lucina spinifera*, *Pecten testæ*, *polymorphus*, *jacobæus*, *pusio*, *varius*, etc.

Enfin les poissons, Serrans, Scorpènes, Capelans, Pageaux, Pagres, Congres, etc., y étaient en quantité suffisante pour qu'on vint caler en ce point des palangres ou pêcher à la palangrote.

Depuis de longues années les bateaux dits *chalands* viennent constamment jeter en ces lieux les résidus des fabriques de savon, ainsi que les fanges des ports, et ils n'ont pas tardé à dévaster le fond. La drague ne ramène plus aujourd'hui que des fragments de poteries et des débris de tous genres que recouvre une boue noire. Les terres de savonnerie ont formé par place une croûte mélangée à du sable et au-dessous de laquelle s'étend une boue verdâtre infecte, dégageant une odeur sulfhydrique. Le dépôt de ces polysulfures a détruit presque complètement la faune, bien que quelques espèces aient résisté à des conditions

d'existence si défavorables. Les poissons sédentaires ont émigré et toute pêche a dû être supprimée.

A leur tour, les eaux impures des égouts jouent dans nos ports un rôle trop important, leur débit est trop considérable pour n'avoir pas influencé fortement la faune des invertébrés, Vers, Mollusques, Crustacés qui constituent la nourriture habituelle des poissons. Cette faune a été détruite en grande partie, nous l'avons vu précédemment, et avec elle les poissons qui fréquentaient jadis les abords immédiats de Marseille, depuis Saint-Jean jusqu'au cap Janet.

Il est évident que les eaux impures retenues par des jetées ont une action plus nuisible que celles des égouts se déversant directement en mer. Mais ces dernières n'en jouent pas moins un rôle fâcheux. Les égouts de la jetée du large, des Catalans, du vallon des Auffes qui entraînent dans des fonds jusqu'ici purs des résidus de toutes sortes, y compris les déchets des manufactures et des fabriques, finissent par exercer une action d'autant plus manifeste que les fonds sont moins profonds. C'est le cas de ces égouts et on peut dire que si les Muges ont été attirés par ces apports, les poissons de roche, ayant une valeur marchande bien supérieure, n'ont pu s'accommoder d'un pareil voisinage et ont déserté les points qu'ils fréquentaient autrefois.

En définitive, les modifications des côtes consistant en quais, jetées, brise-lames, etc., les jets à la mer des terres de savonneries et autres résidus de fabriques, le déversement des égouts en mer, forment une série de causes contraires à la vie des poissons. Elles restreignent l'étendue où les poissons vivent soit en occupant un certain espace, soit en polluant les fonds. De ces causes les unes (quais, jetées, bassins) sont indispensables et ne peuvent être combattues ; les autres (jets à la mer) pourraient et devraient être réglementées de façon à ne pas

nuire au développement des êtres dont le maintien assure l'existence d'une catégorie intéressante de travailleurs. Quant aux égouts, bien que leur déversement en mer soit une nécessité discutable, on pourrait les amener en des points où leur présence serait le moins nuisible possible, non seulement en les amenant dans des profondeurs assez grandes, mais encore en des points parcourus par les grands courants du large et en communication directe avec la haute mer.

Mais d'autres causes doivent être citées comme participant à la dépopulation ichthyologique. Ce sont d'une part, l'apport des vases du Rhône et, d'autre part, la mulplication des animaux voraces.

III. — Vases du Rhône.

Autrefois le golfe de Fos, c'est-à-dire la portion de mer comprise entre la pointe de Beauduc et le cap Couronne, était remarquable par sa richesse ichthyologique. Les poissons sédentaires y trouvaient des fonds propices à leur existence et à leur multiplication; les poissons migrateurs, Sardines, Anchois, Thons, Maquereaux, y affluaient périodiquement et leurs bancs compacts donnaient lieu à une pêche très lucrative. Actuellement cette prospérité est très compromise et les mêmes parages, sans être entièrement dépeuplés, n'offrent plus des bénéfices aussi importants. Les espèces de fond tendent de jour en jour à disparaître; à leur tour, les espèces migratrices s'éloignent d'une côte qu'elles fréquentaient jadis : l'Anchois et la Sardine n'arrivent plus en compagnies aussi denses ; les Thons et les Maquereaux se font chaque année plus rares. Ce dépeuplement, dû sans doute en partie à l'emploi d'engins destructeurs, réside aussi dans une autre cause qu'il est impossible de nier : C'est à la dérivation des eaux du grand Rhône en une bouche unique dé-

versant les eaux du fleuve en plein golfe de Fos, c'est à la fermeture des graus de Rostan ou du Ponent et de l'Eugène ou du Milieu qui étaient les bouches naturelles du grand Rhône (fig. 107) et à la transformation du Grau de Peygoulier ou du Levant au moyen de digues artificielles (fig. 108), qu'il faut attribuer cette fâcheuse constatation. Les atterrissements du Rhône qui, jusque là, se faisaient en trois points distants, à l'Ouest, au Sud et à l'Est, ont été concentrés en un seul point qui est précisément le golfe de

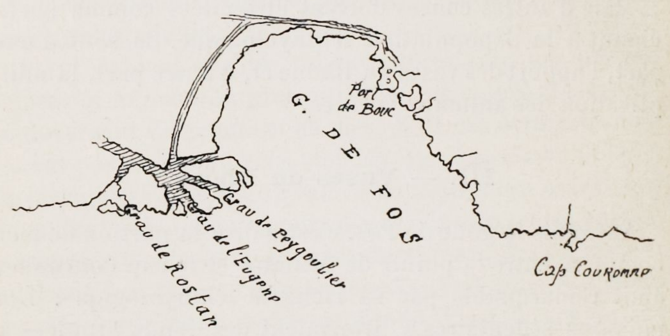


Fig. 107. — Embouchure du Rhône (ancien état).

Fos, et si l'on se rappelle que ces dépôts s'élèvent annuellement à 16 000 000 de mètres cubes, on se figure le trouble que les *teys* ou îlots de boue ont apporté au bout de quelques années dans le régime marin de ce golfe. Les fonds qui, en 1846, mesuraient à l'extrémité occidentale du golfe 31 mètres de profondeur, n'accusent plus que $1^{m},50$. Cet envasement se poursuit sans relâche dans la direction Ouest-Est, c'est-à-dire vers le cap Couronne ; les sables envahissent de plus en plus les plantes marines, s'amoncellent sur les graviers coralligènes, rendant stérile une région productive, riche en Invertébrés et recherchée par les poissons.

Mais, si l'endiguement du Rhône a modifié jusqu'à deux milles au large des fonds fréquentés aussi bien par

des espèces sédentaires que par des poissons voyageurs qui s'en écartent aujourd'hui, le même phénomène n'est pas sans influence un peu plus loin, sur la côte marseillaise elle-même. Les eaux troubles du Rhône ne déposent pas, en effet, dans le golfe de Fos, toutes les particules qu'elles tiennent en suspension. Principalement sous l'effet des vents du Nord-Ouest, les courants dits *couren doou Roï* s'établissent, se dirigent vers l'Est, pénètrent



Fig. 108. — Embouchure du Rhône (état actuel).

dans la rade de Marseille et viennent y déposer des limons gluants qui occupent actuellement la presque totalité de la région Nord-Ouest de notre bassin, modifiant ainsi l'orographie sous-marine, transformant en *brounde* les graviers coralligènes, envahissant les prairies de Zostères dont elles réduisent de plus en plus l'étendue. Cet empiètement vaseux se poursuit sans interruption et vient compléter les apports des égouts et des usines.

IV. — Animaux voraces.

Il y a lieu de considérer séparément les Dauphins et Marsouins, les Poulpes, les Squalidés.

1° Dauphins et Marsouins. — Ils vivent en troupes

serrées dans la haute mer. Par suite de circonstances spéciales, un certain nombre se détachent des bandes que l'on peut appeler les *bandes-mères*, rencontrent des compagnies de Sardines, d'Anchois, de Maquereaux ou d'autres espèces migratrices et, se mettant à leur poursuite, se rapprochent des terres (1). Comme ils trouvent dans ces nouveaux parages de meilleures conditions d'existence et surtout une nourriture plus facile, ils y élisent domicile. Telle est l'origine des Marsouins et Dauphins qui se montrent à tout instant dans les eaux de Marseille où ils recherchent les poissons migrateurs dont ils détruisent une quantité considérable ou éloignent ceux qui ont pu échapper à leurs atteintes.

Mais si les Marsouins (*Phocæna communis*) pourchassent les bancs de poissons, ils ne sont pas assez audacieux pour attaquer les filets et se contentent de venir près des embarcations dévorer le poisson qui tombe accidentellement des mailles. Il en est autrement des Dauphins (*Delphinus delphis* et *Delphinus tursio*) qui, plus entreprenants, se précipitent dans les sardinaux, rissoles ou autres filets, engloutissent les poissons emmaillés et mettent ensuite les filets en pièces, causant ainsi des dégâts souvent très importants. Toutefois, les filets résistants tels que thys clas, thonnaire de poste, courantille et madrague, retiennnent quelques individus. 25 Dauphins ont été capturés de cette façon, en 1893, dans les environs de Marseille. Mais, le plus souvent les filets sont d'un fil trop fin pour résister aux efforts de ces Cétacés qui se dégagent aisément en les détruisant.

La présence de ces animaux constitue donc un véritable fléau qu'il importe de combattre et qui complète la liste déjà longue des éléments de dépopulation. Il semble même que leur nombre ait augmenté depuis quelques

(1) Beaucoup pénètrent dans le golfe à la suite des navires.

années. Autrefois, la pêche de ces Cétacés se faisait sur une vaste échelle aussi bien dans l'Océan que dans la Méditerranée. Leur chair, quoique de mauvais goût, servait d'aliment et l'huile qu'on en retirait était employée à l'éclairage et à la préparation des étoffes, des cuirs, etc. Le prix de ces mammifères marins baissa rapidement lorsque l'huile extraite des Dauphins eut à lutter contre celle d'importation des pays chauds. Les pêcheurs croyant dès lors n'avoir plus intérêt à les capturer, la pêche des Cétacés fut abandonnée et longtemps ils purent se multiplier sans crainte d'être poursuivis.

Les primes offertes par les prud'homies de pêche, par les Conseils généraux et par l'administration de la marine n'ont pu secouer l'indifférence des pêcheurs, bien qu'ils soient les seuls capables d'enrayer un mal dont ils sont les premiers à souffrir. Ils préfèrent réclamer l'intervention de l'État, au lieu de faire appel à leur capacité professionnelle, à leur habitude de la mer, à leurs connaissances des parages, à leur habileté à manier les engins spéciaux.

On a cherché cependant à combattre l'envahissement des Marsouins et des Dauphins et imaginé divers systèmes dont l'efficacité est loin d'être probante.

On a appliqué, en 1891, à la destruction des Cétacés un petit engin employé de temps immémorial en Provence à la prise des Renards. Cet engin se compose d'un cube en caoutchouc traversé en croix par deux aiguilles d'acier et qu'on maintient parallèles au moyen d'un fil ténu. Ainsi disposé, il est introduit entièrement dans un appât (Sardine, Anchois, Maquereau, etc.) que l'on jette à la mer, lorsque les Dauphins se tiennent à proximité. Dans le cas où l'appât a été saisi et avalé, le fil est bientôt attaqué par les sucs de l'estomac; il finit par se briser et les aiguilles, se mettant en croix, déterminent rapidement la mort de l'animal. L'usage de cet appareil est très res-

treint, bien que l'administration de la marine en ait fait confectionner un grand nombre qui ont été distribués aux pêcheurs. Les expériences tentées ont été très concluantes, mais l'application est difficile. Non-seulement il faut avoir à portée les engins appâtés lorsque les Cétacés se montrent, mais il faut aussi qu'ils soient avalés. Or, l'apparition de ces pisciphages est le plus souvent brusque; de plus, elle a lieu ordinairement la nuit. Le pêcheur n'a pas le temps de saisir et de jeter les amorces. Du reste, comme il sait que ses filets courent le risque d'être mis en pièces ou que sa récolte peut être perdue, il se hâte, dès l'approche d'un Dauphin, de retirer ses filets. Il compte très peu sur l'efficacité des aiguilles, même *s'il a voulu en accepter quelques-unes*.

Un autre moyen consiste dans le harponnage. En 1893, une vingtaine de Dauphins ont été capturés par ce procédé dans la rade de Marseille. Mais l'instinct remarquable de ces animaux les garantit le plus souvent en pareil cas et, s'ils attaquent les filets, c'est en plongeant à une certaine distance des embarcations.

On a également pensé à les détruire par les armes à feu. Pareille méthode est usitée dans la mer Noire et donne d'excellents résultats. Une flottille spéciale, montée par des Turcs fort adroits à la carabine, parcourt cette mer en tous sens, et les tireurs arrivent à tuer une quantité considérable de Marsouins. Pour agir de même à Marseille et le long des côtes provenço-languedociennes, c'est-à-dire pour affréter et organiser un vapeur monté par un personnel exercé, il faudrait que les Cétacés y fussent en nombre important, afin que cette pêche réalise un bénéfice suffisant. Cette garantie ne peut être donnée. Car, les Marsouins et Dauphins établis comme à demeure dans le golfe du Lion ne paraissent pas être bien nombreux et excéder quelques centaines. Leur nombre peut sembler plus considérable, parce que ces animaux

se déplacent très rapidement et sont aperçus à des intervalles rapprochés en des points distants les uns des autres; mais un observateur attentif s'assure bien vite qu'il n'en est rien. En l'état, il est bien difficile de se débarrasser des hôtes malfaisants qui séjournent dans les eaux provençales par une méthode aussi onéreuse. Ce n'est que par une élévation sensible des primes affectées à ce genre de capture, qu'on pourrait décider un entrepreneur à poursuivre les grandes bandes qui fréquentent la haute mer et qui sont la pépinière des petites troupes littorales.

Pour celles-ci on a préconisé l'emploi de la lumière électrique que l'on descendrait la nuit à une certaine profondeur et qui attirerait les Cétacés, ainsi que cela a été observé en Catalogne où cette pêche se pratique. Réunis en assez grand nombre autour du foyer lumineux, ils seraient seinchés, puis harponnés.

A ce mode de capture vient s'ajouter l'emploi des explosifs qui a été expérimenté à La Ciotat, en août 1893. Ce système est basé sur l'habitude que les Cétacés ont de visiter les filets pour dévorer les poissons *maillés*. Le filet servant à l'expérience était un sardinal sur la ralingue supérieure duquel était filé un câble électrique supportant de 15 en 15 mètres une cartouche de dynamite et de poudre de mine; le câble était relié à une batterie électrique placée sur un torpilleur, de telle sorte que la mise à feu de toutes les cartouches devait se produire simultanément. Le sardinal, calé par sept brasses de profondeur, fut, une heure après, envahi par 80 Dauphins. Au signal donné l'explosion eut lieu et la compagnie entière fut détruite à l'exception d'un Dauphin qui put s'enfuir, non sans être fortement atteint. L'efficacité est donc certaine; mais ce moyen est trop dispendieux en raison des préparatifs qu'il exige.

Parmi les divers engins imaginés jusqu'à présent, au-

cun ne mérite d'être choisi à l'exclusion des autres ; tous doivent être employés concurremment. Et il y aurait utilité à armer un vapeur pouvant naviguer au long cours et qui, à plusieurs reprises par an, parcourrait la Méditerrannée en tous sens, visiterait aussi bien les côtes de l'Algérie et de la Corse que celles de la Provence et du Languedoc. Le personnel emploierait, suivant les circonstances, tel ou tel engin : en pleine mer, la dynamite ou la lumière électrique ou les armes à feu; près du rivage, ces procédés ou le harponnage au moyen d'un bateau de pêche ordinaire. Ces diverses pêches continues, persistantes, conduites aussi bien au large que sur le littoral, donneraient des résultats bientôt fort appréciables.

Une pareille expédition exigerait une dépense élevée ; mais, comme elle serait profitable à tous les pêcheurs de la France méridionale et de l'Algérie, chacun devrait contribuer par son obole à couvrir les frais de la campagne. En imposant de 2 francs par an les pêcheurs intéressés (ils sont au nombre de 14 000 environ dans le 5e arrondissement, la Corse et l'Algérie) on obtiendrait 28 000 francs. Les Conseils généraux des départements maritimes et les princiales villes de pêche (Marseille, Martigues, Cette, Ajaccio, Alger, Oran, etc.) pourraient de leur côté fournir un crédit annuel de 30 à 40 000 francs. Enfin, à son tour, l'État ne refuserait pas son intervention dans une œuvre d'intérêt aussi général. On disposerait ainsi d'une somme largement suffisante pour tenter un entrepreneur qui, à l'exemple de celui de la mer Noire, se livrerait exclusivement à la poursuite des Cétacés. Au bout de quelques années, les compagnies de Dauphins et de Marsouins seraient certainement décimées, et le pêcheur pourrait jeter ses filets à la mer, sans courir le risque de les voir impunément déchirer.

2° **Poulpes.** — Dans le golfe de Marseille, les Poulpes tendent à se multiplier dans une proportion inquiétante,

et, comme ce sont des pisciphages de premier ordre, leur abondance nuit au développement de la faune ichthyologique. Il convient donc de déclarer la guerre à ces Céphalopodes qui, déjà, sur les côtes de Grèce, ont causé des ravages irréparables.

Trois engins sont bons, quoique à des degrés différents.

Les deux premiers sont appelés *taoutenière* et *miroir à supi*; ils ont été décrits dans la deuxième partie.

Le troisième donne encore de meilleurs résultats. Il consiste soit en deux piquets plantés en mer et réunis par une corde sur laquelle sont suspendues des gargoulettes, soit une corde de palangre munis de lignes soutenant des pots de fraise et que l'on cale sur les fonds. Les Poulpes ne tardent pas à se blottir dans les gargoulettes ou les pots, même non amorcés, et n'en sortent pas lorsqu'on hisse la corde. Il faut même avoir la précaution de ménager un certain nombre d'ouvertures pour les piquer et leur faire quitter leur retraite. Il conviendrait dans les quartiers où ces animaux abondent, notamment à Marseille, de s'adonner à cette pêche en pratiquant de concert les trois systèmes. Une subvention mensuelle de 15 francs allouée à trois ou quatre hommes qui se livreraient exclusivement à cette pêche, permettrait aux titulaires, tout en rendant un réel service, de gagner leur vie, si l'on songe que les Poulpes sont vendus sur le marché de Marseille à raison de 1 franc le kilogramme. Du reste, en cas de non écoulement, on pourrait les faire sécher en les exposant au soleil et les expédier en Grèce et en Turquie, à l'exemple des pêcheurs tunisiens. Le Poulpe sec se vend dans ces contrées au prix de 2 francs l'ocque (1^{kgr},250).

La destruction des poulpes s'imposerait même encore davantage, si la pêche des bœufs venait à être modifiée ainsi que cela est proposé dans la deuxième partie. En effet, ces filets capturent actuellement une moyenne

annuelle de 35 000 kilogrammes de Poulpes depuis Planier jusqu'au large de l'embouchure du grand Rhône. Leur interdiction pendant une partie de l'année favoriserait l'extension des Céphalopodes.

3° **Squalidés**. — Au nombre des animaux voraces poursuivant aussi bien les poissons migrateurs que les poissons sédentaires se placent également les Squalidés si communs dans le golfe. Parmi les espèces les plus fréquentes il y a lieu de citer les suivantes :

Scyllium canicula (grande Roussete ; pinto rousso).
Scyllium catulus (petite Roussette ; gat).
Alopias vulpes (Renard).
Lamna cornubica (Lamie long-nez ; redouno).
Carcharodon lamia (Carcharodonte lamie ; lami).
Mustelus vulgaris (Emissole commune ; missolo).
Galeus canis (Milandre ; lou pal).
Carcharias glaucus (Bleu ; emperour, cagnaou).
Acanthias vulgaris (Aiguillat commun ; aguilla).
Acanthias Blainvillei (Aiguillat de Blainville ; aguilla)
Spinax niger (Sagre).
Squatina angelus (Ange ; pei angi).

Ces squales sont communs dans les fonds vaseux de la région Nord-Ouest et de l'embouchure du Rhône où les filets-bœufs en capturent beaucoup. C'est ainsi que les tartanes ont recueilli en 1893 26 000 kilogrammes de Scyllium. Ils se montrent aussi dans d'autres points : les uns plus profondément, dans les graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres ; les autres, plus près de la surface, à la poursuite des Thons, des Maquereaux et autres migrateurs et également à la recherche des poissons maillés dans les thys, dans les battudes, etc.

Il paraît difficile d'imaginer un engin propre à la destruction de quantités assez considérables de Squales, c'est-à-dire de poissons capables de déplacements étendus et pouvant se tenir aussi bien dans des fonds de 100-

200 mètres qu'à la surface même. Il serait peut-être avantageux de caler un peu partout dans le golfe, dans les graviers du large comme dans la vase du Nord-Ouest et entre deux eaux, des palangres munis de gros hameçons, destinés spécialement à la capture de ces Sélaciens. Les palangres qui seraient tendus par les soins de la prud'homie ne seraient visités et amorcés de nouveau que de temps à autre, le but à atteindre étant de détruire les Squalidés et non de les livrer à la consommation, à moins que quelques pêcheurs avisés voulussent s'adonner à cette pêche spéciale, laquelle, du reste, serait loin d'être improductive.

QUATRIÈME PARTIE

MESURES PROTECTRICES

I. — Application des règlements.

Les indications contenues dans les précédents chapitres démontrent l'utilité qu'il y aurait à reviser les décrets de 1859 et de 1862 relatifs au cinquième arrondissement maritime, ainsi que l'arrêté ministériel de 1890 spécial au quartier de Marseille. Cette utilité ne serait vraiment appréciable que si les nouveaux règlements visaient l'ensemble de l'arrondissement : le bourgin nuisible à Marseille ne saurait en effet être toléré à Nice, où il est, du reste, aussi destructeur ; et le gangui interdit à Cette ne devrait pas être exercé dans les eaux de Cassis ou de La Ciotat. Sans doute, chaque région revêt une physionomie propre, a un caractère zoologique particulier et mérite, par suite, une étude spéciale avant d'être soumise à des règlements protecteurs. Mais il est un ensemble de mesures générales qui s'étendent aux diverses régions zoologiques du littoral provenço-languedocien et les mesures dont nous parlons ici ont ce caractère. Car, elles ont pour but de rétablir dans une certaine mesure l'équilibre des êtres marins depuis longtemps compromis par de fâcheuses pratiques et par une pêche trop intensive, et de permettre la manifestation des causes naturelles qui

assurent l'essor des espèces comestibles. La suppression des filets dont la nocuité est parfaitement établie et l'interdiction pendant plusieurs mois de certaines autres constitueraient une première série de mesures protectrices qui devraient être complétées par la réglementation du jet à la mer des matières nuisibles au développement et à l'existence des animaux marins, par l'ouverture des graus du grand Rhône dont la fermeture est la principale cause de l'envahissement vaseux d'une grande partie du golfe de Marseille et en diminue la surface habitable, enfin par la mise en pratique des procédés de destruction des animaux voraces, Marsouins, Dauphins, Poulpes, Squalidés, dont le nombre sans cesse croissant dans les parages du golfe de Lion entraîne et explique en partie la diminution sensible de la récolte annuelle.

Si, parmi ces mesures, les unes vont (1) ou peuvent (2) être facilement obtenues, les autres, celles concernant l'usage des engins de pêche, sont d'une application plus difficile, parce que les arts traînants ont des défenseurs intéressés et que l'observation des règlements exige une surveillance incessante et, il faut en convenir, très malaisée.

La première raison ne saurait être longtemps retenue : l'intérêt général commande une mesure profitable à tous et que rien ne devrait entraver. Les motifs très sérieux et indiscutables qui autorisent à supprimer complètement ou à interdire pendant une période certains engins de

(1) L'ouverture des graus du Rhône, demandée à maintes reprises par M. Jourde, conseiller général des Bouches-du-Rhône, a été décidée par le gouvernement.

(2) La réglementation du jet à la mer dépend de l'autorité maritime, qui ne peut opposer aucune raison plausible au vœu que nous lui soumettons ici. Quant à la destruction des animaux voraces, elle ne sera assurée que par une flottille spéciale dont les frais d'armement et de déplacement incombent aux pêcheurs eux-mêmes, aux Corps élus des villes et départements intéressés et à l'État.

pêche, s'ils sont soumis à l'examen des Chambres, trouveront sans aucun doute bon accueil devant elles.

La seconde raison peut être également tranchée au mieux des intérêts que nous soutenons. L'on reconnaît sans doute qu'un garde-côte soit embarrassé pour constater les nombreuses infractions commises chaque jour. Mais, s'il est monté par un personnel actif, celui-ci empêchera sans grand'peine tel ou tel filet d'être traîné durant la période antiréglementaire. En mouillant un peu au large de la rade du Prado, il surveillera toute la côte depuis le Pharo jusqu'à Maïré et, par quelques déplacements vers le Sud ou le Nord, celle de Podestat et celle de l'Estaque. Les ganguis à la voile seront de la sorte tenus à la stricte application des règlements. A son tour, un garde maritime, circulant le long de la plage, suffira pour empêcher l'emploi du bourgin. Enfin, les commissaires maritimes des divers quartiers du cinquième arrondissement s'opposeront à la sortie des tartanes pendant les mois d'interdiction. Ainsi seront supprimés les deux tiers des abus commis journellement, sans qu'il soit fait appel à l'activité ou au dévouement des prud'hommes pêcheurs. Ceux-ci peuvent en effet être influencés par les intéressés et fermer les yeux sur les fraudes commises.

II. — Inspection dans les marchés de la taille des poissons.

Cette organisation sera toutefois impuissante à faire observer certains articles du règlement, notamment l'article 3 n° 11 du décret du 10 mai 1862 qui défend la pêche, la salaison, l'achat, la vente, le transport et l'emploi à un usage quelconque des poissons non parvenus à l'âge adulte, c'est-à-dire dont la longueur, mesurée de l'œil à la naissance de la queue, est inférieure à dix centimètres. On comprend aisément la difficulté de procéder plusieurs fois par jour à pareille mesure à bord des em-

barcations dont les opérations se produisent en des points souvent éloignés. Il en serait tout autrement si la surveillance et le contrôle se portaient aux barrières d'octroi et aux halles principales par lesquelles passe tout le poisson qui entre pour la consommation. Les vérificateurs d'octroi qui relèvent en partie des préfets, pourrraient avoir dans leurs attributions cette police spéciale. Si cette manière de voir était agréée, il y aurait lieu de se préoccuper de modifier le texte du paragraphe précité.

A cet effet et afin de prévenir des réclamations plus ou moins légitimes, il conviendrait d'énumérer d'abord les diverses espèces sédentaires comestibles avec l'indication de leur taille minima. Pour rendre le contrôle plus facile, il serait également sage de mesurer la longueur depuis l'extrémité du museau jusqu'au bout libre de la nageoire caudale. Avec de la pratique on peut en effet reconnaître, sans le secours du centimètre, les individus qui ont la dimension exigée, tandis qu'il est difficile d'apprécier la longueur mesurée de l'œil à la naissance de la queue.

Le tableau suivant renferme avec les noms scientifiques, français et provençal l'indication de la taille que chaque espèce sédentaire présente au moment où elle atteint l'âge adulte, c'est-à-dire lorsque ses organes sexuels sont assez avancés pour permettre la reproduction. Cependant, la taille énoncée est un peu supérieure à celle réelle.

Noms scientifiques.	Noms français.	Noms provençaux.	Taille minim.
* *Aphya pellucida*	Aphye pellucide	Nonnat	2ct,5.
Gobius minutus	Gobie buhotte	Gobi	3ct,5.
Gobius quadrimaculatus.	Gobie à quatre taches	Gobi	4ct,5.
* *Atherina Boyerii*	Joël	Cabasson	}
Callionymus helenus	Callionyme helène		} 5ct.
Clinus argentatus	Clinus argenté		}
Callionymus maculatus	Callionyme tacheté		}
* *Serranus hepatus*	Serran hépate	Tambour	} 6ct.
* *Atherina hepsetus*	Sauclet	Siouclet	}

Noms scientifiques.	Noms français.	Noms provençaux.	Taille minim.
Blennius pavo	Blennie paon	Bavarello	
Crenilabrus tinca	Crénilabre petite tanche	Rouquié; roucaou	
* — *massa*	— massa	Canadello	
— *ocellatus*	— ocellé	Rouquié; roucaou	
— *melanocercus*	— queue noire	Rouquié; roucaou	7^{ct}.
— *cæruleus*	— bleu	Rouquié; roucaou	
Ctenolabrus rupestris	Cténolabre des roches	Rouquié; roucaou	
Capros aper	Capros sanglier	Pouar	
* *Pleuronectes conspersus*	Pleuronecte moucheté	Pala	
— *unimaculatus*	— unimaculé	Pala	
Gobius geniporus	Gobie à joue poreuse	Gobi	
Gobius cruentatus	Gobie ensanglanté	Gobi rougé, gros gobi doù gangui	
Trigla aspera	Cavillone	Cavilloun; Pétaïré	
Chromis castanea	Chromis castagneau	Castagnolo	
Pagellus bogaraveo	Pagel bogueravel	Bogo ravello	8^{ct}.
Pleuronectes arnoglossus	Pleuronecte arnoglosse	Petro	
— *Grohmanni*	— de Grohmann	Petro	
Monochirus hispidus	Monochire velu	Pela	
Microchirus variegatus	Microchire panaché	Pela pelous	
— *luteus*	— jaune	Pela	
Gobius niger	Gobie noir	Gobi négré	
Centriscus scolopax	Centrisque bécasse	Cardelino	
Blennius cagnota	Blennie cagnette	Bavarello	
* *Mæna vomerina*	Mendole vomérine	Mendole	9^{ct}.
Crenilabrus Roissali	Crénilabre Roissal	Fournachou	
— *mediterraneus*	— méditerranéen	Siblaïré; varlet de villo	
* *Coricus rostratus*	Sublet groin	Chicaïré; canadello	
Trachinus vipera	Petite vive	Aragno	
* *Smaris vulgaris*	Picarel ordinaire	Chusclo	
Blennius tentacularis	Blennie tentaculaire	Bavarello	10^{ct}.
Trigla milvus	Trigle milan	Belugan	
Bothus rhomboides	Bothus rhomboïde		
— *podas*	— podas		

Noms scientifiques.	Noms français.	Noms provençaux.	Taille minim.
* *Mullus barbatus*	Mulle rouget	Testo plato	
* *Sargus annularis*	Sparaillon	Pataclet	
* *Julis Giofredi*	Girelle Giofredi	Girelle	11ct.
* *Charax puntazzo*	Charax puntazzo	Subo ; mouré pounchu	
Serranus cabrilla	Serran cabrille	Serran	
* — *scriba*	— écriture	Partèguo	
Gobius jozo	Gobie jozo	Gobi	
— *lota*	— lote	Gobi	12ct.
Blennius gattorugine	Blennie gattorugine	Bavarello	
Anthias sacer	Barbier	Castagnolo rougeo	
* *Crenilabrus pavo* (femelle)	Crénilabre paon	Séré blanc	
* *Julis vulgaris*	Girelle commune	Royalo; casso dé rei	
* *Argentina sphyrena*	Argentine sphyrène	Peï d'argen	
* *Solea vulgaris*	Sole vulgaire	Sole	
— *lascaris*	— lascaris	Sole	13ct.
— *oculata*	— ocellée	Sole	
— *Kleinii*	— de Klein	Sole	
Pleuronectes megastoma	Pleuronecte mégastome	Petro	
— *citharus*	— guitare	Petro	
— *Boscii*	— de Bosc	Petro	
* *Pagellus erythrinus*	Pagel commun	Pageoù	
* *Labrus merula*	Labre merle	Négré	
Blennius ocellaris	Blennie papillon	Traouquo peiro	
* *Mugil auratus*	Muge doré	Gaouto rousso, taco jaouno	
— *cephalus*	— céphale	Testu	
— *capito*	— capiton	Pounchudo ; talugo	
— *chelo*	— à grosses lèvres	Ueil négré; pansard	
* *Sargus vulgaris*	Sargue ordinaire	Veirado	
* *Mæna jusculum*	Mendole juscle	Chusclo	14ct.
* — *vulgaris*	— commune	Mendolo	
* *Smaris chryselis*	Picarel chrysèle	Cagarello	
* *Motella tricirrata*	Motelle à trois barbillons	Moustelo	
— *maculata*	— tachetée	Moustelo	
* *Gadus minutus*	Gade capelan	Capelan	
* *Uranoscopus scaber*	Uranoscope rat	Rascasso blanco	
Ophidium barbatum	Ophidie barbu	Corugiano	

Noms scientifiques.	Noms français.	Noms provençaux.	Taille minim.
Rhombus lævis	Barbue	Roun	
* — *maximus*	Turbot	Roun clavela	14ct.
Saurus fasciatus	Saurus à bandes	Peï escaoumé	
* *Crenilabrus pavo* (mâle)	Crénilabre paon	Lucréço	
* *Labrus turdus*	Labre tourd	Limbert.	
— *rupestris*	— des roches	Rouquié; roucaou	
Corvina nigra	Corb noir	Peï quoua	
* *Scorpæna porcus*	Rascasse ou scorpène brune	Rascasso	
* *Motella fusca*	Motelle brune	Gari	
Phycis mediterraneus	Phycis méditerranéen	Moustelo	15ct.
Phycis blennoides	Phycis blennoide	Moustelo	
* *Cantharus griseus*	Canthère gris	Canto	
* *Pagrus orphus*	Pagre orphe	Pagré	
— *vulgaris*	— commun	Pagré	
* *Mullus fuscatus*	Mulle brun	Rougé	
* *Oblada melanura*	Oblade ordinaire	Blado	
Pagellus acarne	Pagel acarne	Bezugo	
* *Sebastes dactyloptera*	Sébaste dactyloptère	Badasco	
Brama Raii	Castagnole	Castagnolo	
* *Dentex vulgaris*	Denté ordinaire	Denti; bel ueil	
— *macrophthalmus*	— aux gros yeux	Denti; bel ueil	
* *Mullus surmuletus*	Surmulet	Rougé dé roco; rougé d'aougo	16ct.
* *Zeus faber*	Zée forgeron	San Piarré; truéso	
— *pungio*	— armé	San Piarré	
* *Trachinus draco*	Vive commune	Aragno	
Trigla lineata	Imbriago	Brigoto	17ct.
* *Merlucius vulgaris*	Merlus ordinaire	Merlan, marlus	
Merlangus poutassou	Merlan poutassou	Merlan, marlus	
Pagellus centrodontus	Rousseau	Belueil; Besueil	
* *Sargus Rondeletii*	Sar	Sar	18ct.
Labrus mixtus	Labre mêlé	Séré	
— *viridis*	— vert	Lazagne; Limbert; Rei de roucaou	
* *Scorpæna scrofa*	Scorpène truie	Scorpèno	
* *Chrysophrys aurata*	Daurade, dorade	Aourado, Daourado	
Trigla cuculus	Morrude	Gournaou	19ct.
Peristedion cataphractum	Malarmat	Malarmat	

Noms scientifiques.	Noms français.	Noms provençaux.	Taille minim.
* *Trigla lyra*	Trigle lyre	Gournaou	20ct.
— *pini*	— pin	Gournaou	
— *gurnardus*	Grondin gris, gornaud	Belugan	
Trachinus radiatus	Vive à tête rayonnée	Aragno	
* *Trigla corax*	Trigle corbeau	Galinette	
* *Belone acus*	Orphie aiguille	Aguio	25ct.
* *Cepola rubescens*	Cépole rougeâtre	Jaretièro ; rougeolo	
Trachinus araneus	Vive araignée	Aragno	
Umbrina cirrosa	Ombrine commune	Oumbrino	
* *Lophius piscatorius*	Baudroie commune	Boudreuil	28ct.
— *budegassa*	— budegassa	Boudreuil	

Indépendamment des espèces sédentaires, la protection des jeunes poissons voyageurs est nécessaire. Sans doute, il serait souhaitable qu'une entente internationale permît de réglementer sur les côtes d'Italie, de France et d'Espagne la pêche des jeunes poissons errants. Mais, même à défaut de toute entente, l'intérêt de nos pêcheries méditerranéennes réclame une mesure aussi salutaire. On pourrait s'inspirer à cet égard du tableau suivant :

Noms scientifiques.	Noms français.	Noms provençaux.	Taille minim.
* *Smaris Maurii*	Picarel de Mauri	Jaret	7ct.
* *Box boops*	Bogue commun	Bogo	8ct.
Meletta phalerica	Mélette phalérique	Mélette	9ct.
* *Engraulis encrasicholus*	Anchois commun	Anchoio	10ct.
Caranx trachurus	Saurel	Sévérèou	11ct.
Box salpa	Saupe	Saoupo	
* *Alosa sardina*	Alose sardine	Sardino ; Vivo	
Sardinella aurita	Sardinelle auriculée	Alacho	14ct.
Alosa vulgaris	Alose commune	Aloso	16ct.
Scomber colias	Scombre colias	Biar	19ct.
* *Labrax lupus*	Bar commun	Loup	22ct.
* *Scomber scomber*	Scombre maquereau	Maquereau	23ct.
* *Scombresox Rondeletii*	Scombrésoce de Rondelet	Castèoudèou	30ct.

Parmi les espèces qui ne figurent pas dans les deux précédents tableaux et qui peuvent être pêchées sans aucun inconvénient, quelle que soit leur taille, il y a lieu de citer :

1° Celles qui ne sont pas comestibles;

2° Celles dont la valeur alimentaire est presque nulle;

3° Celles dont la disparition est à encourager, comme nuisibles;

4° Celles dont l'apparition est exceptionnelle;

5° Celles dont le mode de capture n'a pas à être révisé.

A la première catégorie se rapportent les Hippocampes (Chivaou marin), les Syngnathes (Gazané, Ser), les Siphonostomes, les Trachyptères et les Nerophis.

La deuxième catégorie renferme les diverses espèces de Raies et de Torpilles (Miraillet, Flassado, Clavelado, Torpillo, etc.) qui ne sont pas recherchées à Marseille, par suite de la grande accumulation d'urée que ces Sélaciens emmagasinent dans leurs muscles et dont la présence détermine un goût désagréable.

A la troisième catégorie correspondent les divers Squalidés tels que Pei angi, Pei pouar, Aguilla, Cagnaou, Pei judiou, Misolo, Gat, Pinto rousso, etc., auxquels il faut ajouter *Muræna helena* (Murène) et les Céphalopodes (Poulpe, Supi, Taouteno, etc.).

La quatrième catégorie comprend les *Echeneis* (Calfat, Suçon), les *Naucrates ductor* (Pilote, Fanfre), les Dactyloptères ou poissons volants, les *Orthagoriscus* ou poissons lune, les Balistes et les Exocets.

A la dernière catégorie enfin appartiennent les Pelamides (*Pelamys Sarda*) et les trois espèces de Thons (Thon ordinaire, *Thynnus thynnus*; Thonine, *Thynnus thunnina ;* Thon à longues oreilles, *Thynnus alalonga*).

Il est évident qu'un règlement basé sur les données précédentes n'aura pas le mérite d'être aussi clair que celui actuellement en vigueur. Mais il sera établi sur des

faits probants et aura pour conséquence de mettre un terme à des pratiques qui compromettent l'avenir de la pêche côtière. D'ailleurs, les vérificateurs ou contrôleurs choisis seront bien vite à la hauteur de leur mission, si l'on remarque que sur les 150 espèces dénommées plus haut, une soixantaine (celles marquées d'un astérisque) constitue les 4/5 de la récolte annuelle et se compose d'espèces communes que connaissent bien les marseillais, grands amateurs de poisson.

III. — Prohibition temporaire de la pêche aux oisifs et amateurs.

L'on comprend, sans qu'il soit besoin d'insister, que les règlements, quels qu'ils soient, ne suffiront pas à enrayer le dépeuplement d'une région. Pour compenser la pêche faite dans des conditions normales et non répréhensibles, il serait indispensable de recourir à une prohibition plus radicale que celle que nous réclamons : De même que la chasse est interdite durant la moitié de l'année, ainsi la pêche devrait l'être. Toutefois, cette comparaison n'est pas absolument juste. Car la chasse est un passe-temps et ne peut être assimilée à la pêche qui constitue un véritable métier. Seuls les amateurs et les oisifs sont comparables aux chasseurs et, comme ces derniers, ils ne devraient pouvoir se livrer à cet amusement que depuis la mi-août jusqu'en fin janvier. Leur participation à l'appauvrissement de nos eaux est loin d'être insignifiante et, le dimanche ou les jours fériés, bien peu ne se trouvent pas sur le rivage, cannes en main, à la recherche des Pataclets, des Chuscles, des Sérés blancs, ou montés sur des bateaux de plaisance les uns pour caler des nasses, des jambins et des gireliers, les autres pour jeter leurs palangrotes et ramener Pageaux ou Dorades. D'autres encore, propriétaires d'un vapeur,

traînent le gangui dans les Zostères de Riou ou d'Endoume, calent des tys ou des palangres à Sar et rapportent une pêche qu'envierait un pêcheur de profession. Les récoltes du dimanche représentent une quantité annuelle d'autant plus considérable que les amateurs sont très nombreux (1) et du reste très adroits.

Quant aux professionnels, en dehors du gagne-pain qu'ils trouvent dans la poursuite quotidienne du poisson, ils constituent le principal élément de l'inscription maritime et, à ce titre, méritent d'être considérés comme une classe à part digne de toute la sollicitude des pouvoirs constitués.

IV. — Cantonnements permanents et alternatifs.

Il s'agit donc de rechercher comment il serait possible, sans nuire au fonctionnement des pêches, de contrebalancer le dommage éprouvé par la faune ichthyologique. L'établissement de cantonnements préconisés dans ces dernières années semble répondre à ce désidératum. A maintes reprises, la station zoologique de Marseille a demandé auprès des pouvoirs compétents que pareille création fût expérimentée dans la rade de Marseille, afin que l'on puisse, au bout de quelques années, juger de visu de l'excellence d'une mesure qui devrait, en cas de réussite, être étendue en bien des points, le long des côtes provenço-languedociennes, de la Corse et de l'Algérie. Les considérations qui ont été avancées pour justifier cet essai, sont les suivantes :

Il est essentiel de se rendre exactement compte du ré-

(1) Plus de 150 embarcations de pêche se dispersent chaque dimanche dans les environs de Marseille, tandis que, le long du rivage, plusieurs centaines d'oisifs passent de longues heures à leur distraction favorite, sans compter une dizaine de yachts à vapeur qui traînent le gangui sous la direction d'un patron pêcheur loué à la journée.

gime des poissons marins et de rejeter l'opinion de ceux qui prétendent, par ignorance ou par intérêt, que la mer est un milieu essentiellement fécond et inépuisable, qu'elle est partout également peuplée et que, par suite, il est inutile d'apporter la moindre entrave au libre exercice des pêches maritimes.

Quel est le pêcheur qui soutiendrait que la disparition des Homards, autrefois communs dans le golfe de Marseille, n'est qu'un fait fortuit et que, si ces Crustacés ne se rencontrent plus dans les prairies de Zostères des Iles, de Gignac, de Carry, il suffit de jeter un thys clas un peu plus loin pour rapporter des échantillons de cette espèce? Qui prétendrait que la pêche pratiquée depuis longtemps par ce même engin et aussi par le gangui à la voile, n'a pas décimé les fonds d'Algues en Langoustes, lesquelles, sans avoir disparu, sont en décroissance très notable? Pourrait-on avancer que les Merlans n'ont pas été victimes d'une poursuite incessante de la part des bateaux-bœufs et qu'ils sont, aujourd'hui, aussi communs et représentés par des échantillons aussi gros qu'en 1830?

S'il s'agissait seulement de poissons adultes voyageurs, Thons, Pélamides, Maquereaux, Sardines, Anchois et espèces similaires, leur capture devrait être encouragée et faite au moyen de toutes les pratiques connues, puisque la protection de ces espèces, si précieuses pour l'alimentation publique, ne saurait entraîner un bienfaisant effet pour la région où elle s'exercerait. Ménager une compagnie de Thons ou de Maquereaux qui parcourent, par exemple, le golfe de Marseille, sous prétexte d'assurer les récoltes du lendemain, serait une mesure profitable aux régions voisines, puisque ces animaux ne séjournent pas, n'élisent pas domicile en un point, mais ne font que le traverser. Même générale et internationale, cette réserve n'aurait pas d'autre conséquence que de profi-

ter aux Squales et aux Dauphins, les ennemis naturels de ces poissons voyageurs.

Mais, les mesures de protection ne s'imposent-elles pas, au contraire, lorsqu'on assiste dans les lieux de frai de certaines de ces espèces migratrices, à la destruction d'une infinité d'alevins à peine au début de leur développement? *Cette suppression aveugle ne compromet-elle pas le recrutement des futures compagnies et ne les amoindrit-elle pas dans une proportion très notable, sans gain bien appréciable*? Il est impossible d'admettre, par exemple, que des bandes de Poutines ou de Bianchetti qui, par myriades, éclosent chaque année le long du littoral italien jusqu'à Nice, n'éprouvent pas, par l'emploi de sennes à mailles très étroites usitées dans ces parages, un dommage d'autant plus irréparable que ce sont elles qui doivent se transformer en Sardines et former ces compagnies qui viennent grossir incessamment ou remplacer celles qui, nées dans le golfe de Marseille au voisinage des ports ou aux embouchures du Rhône, émigrent vers l'ouest.

Si pour les poissons voyageurs jeunes les mesures de protection s'imposent, à plus forte raison sont-elles utiles et même indispensables pour les espèces sédentaires ou de fond qui, par leur nature, sont plus étroitement liées soit aux Zostères, soit aux graviers coralligènes ou à la brounde, soit encore aux fonds vaseux, depuis la côte jusqu'aux profondeurs de 300 mètres. Les poissons de ces régions littorales qui constituent le domaine des pêcheurs (*car, plus au large, les fonds peuvent être considérés, au point de vue industriel, comme inhabités*), ne s'accroissent pas par de nouveaux individus venus de contrées éloignées. Une rascasse, un roucaou, une sole, ne sauraient franchir un grand espace et venir combler les vides faits dans la colonie ichthyologique d'une région. Heureusement que pour remplir les vides causés naturellement par les animaux voraces et exceptionnellement par

l'homme, la nature a donné aux poissons sédentaires la faculté de pondre une multitude d'œufs qui assurent la descendance de l'espèce. Mais, comme le nombre des œufs recherchés à leur tour, en guise de pâture, par une foule d'êtres marins ne pourrait suffire à perpétuer l'espèce et que, d'autre part, il est nécessaire que les jeunes s'établissent assez loin des générateurs, les œufs de la plupart flottent à la surface de la mer et se dispersent jusqu'au moment où les jeunes issus de ces œufs, ayant atteint un développement déterminé, quittent la surface et se mettent en quête du milieu ou des fonds qui conviennent à leur régime. Cependant cette dispersion est limitée et les œufs pondus dans la rade de Marseille ne sauraient être transportés bien loin ; ils resteront dans le golfe où ils écloront, venant grossir l'importance numérique d'une espèce ou bien seront transportés dans le voisinage, à Port-Miou, à Cassis, à Couronne, où ils étendront par leur présence l'aire de dispersion d'une espèce, *à condition qu'ils trouvent les fonds qui leur sont propres*, *sans quoi ils ne se développent pas et périssent.*

De ces considérations générales se dégage un double enseignement. En premier lieu, il est essentiel de protéger *les espèces au moment de la ponte*, si on veut que les jeunes issus de ces œufs remplacent les adultes traqués de toutes parts, par des engins de toutes sortes. Il ne s'agit pas toutefois d'interdire absolument la pêche quelle qu'elle soit et pendant une longue période. L'époque de la ponte, pour la plupart des poissons, ne dure en général que du 15 mars au 15 juin et la logique serait d'interdire toute pêche pendant cette durée, comme l'on interdit la chasse aux oiseaux. Mais, pour ne pas léser des intérêts légitimes, il est indispensable de désigner dans chaque région une certaine étendue de mer, un cantonnement, où les diverses espèces pourraient en toute sécurité procéder à la ponte et assurer de la sorte, en raison du nombre con-

sidérable d'œufs qu'elles rejetteraient, leur propre descendance.

En second lieu, les jeunes doivent être préservés pour atteindre l'âge adulte. Or, ces jeunes, décimés par certains arts traînants et par les mugelières, n'arrivent que difficilement à leur complet développement. Échappant aux arts fixes et flottants dont les mailles sont assez larges pour leur livrer passage, ils sont retenus par les bourgins et les bœufs dont les mailles naturellement très petites se ferment et forment, par suite de la traction, une véritable muraille infranchissable. Aussi la récolte de ces engins est-elle composée avant tout de jeunes. Indépendamment de la réglementation de ces filets nuisibles, la création de cantonnements serait pour une partie de ces jeunes une garantie de développement.

Le double rôle du cantonnement (protection des adultes au moment de la ponte, protection des jeunes) ne s'exercerait, sans doute, que sur les poissons habitant l'étendue de mer correspondant au cantonnement lui-même. Il suffirait toutefois pour assurer la non-disparition des espèces indigènes. Du reste, il serait aisé de procéder à des fécondations artificielles d'espèces comestibles et de déposer dans les eaux du cantonnement des milliers de jeunes ainsi obtenus.

De plus, en jetant des blocs artificiels, des pierres et autres collecteurs, on augmenterait la surface forcément limitée du cantonnement, ce qui permettrait aux spores des diverses Algues et aux larves des Invertébrés de se multiplier davantage, de façon à fournir une pâture abondante aux poissons. Cet accroissement de nourriture autoriserait l'acclimatation en bien des points et notamment dans la rade de Marseille de diverses espèces de Crustacés et de Poissons. Les Homards, autrefois prospères à Marseille et actuellement détruits, ne tarderaient pas à former une importante colonie dont une partie

des membres émigrerait peu à peu en dehors du cantonnement et serait à la portée des pêcheurs. Il en serait de même des *Maia Squinado*, traqués aujourd'hui impitoya-

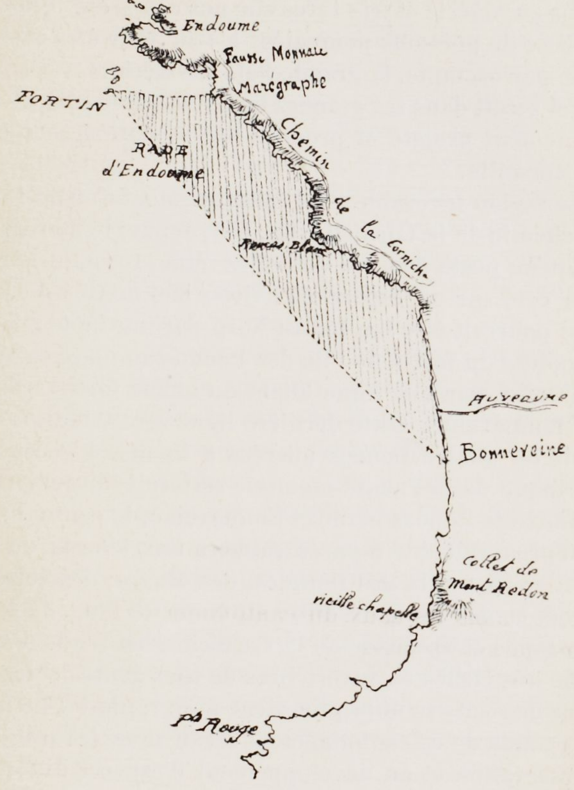


Fig. 109. — Cantonnement projeté.

blement et en décroissance, des gros Dormi (*Scyllarus latus*) si rares actuellement dans le golfe (1) et dont la chair savoureuse est bien préférable à celle des autres Crustacés, des Langoustes en voie de disparition, des Crabes

(1) Ils sont encore assez communs sur la côte de St-Tropez.

tourteaux (*Cancer pagurus*) qui atteignent dans l'Océan une taille gigantesque et que l'on rencontre très exceptionnellement à Marseille, des *Penæus caramote* si communs en Algérie et très rares sur nos côtes, etc. Plusieurs espèces de poissons pourraient à leur tour être acclimatées, par exemple, la grande Sole d'Algérie.

Tel serait dans ses grandes lignes le triple rôle du cantonnement projeté et proposé par la station zoologique de Marseille.

La région favorable à ce cantonnement s'étend le long du chemin de la Corniche (fig. 109) depuis le marégraphe jusqu'au poste d'octroi de Bonneveine, formant bordure à la côte sur un espace d'environ 800 mètres de large. Elle pourrait être limitée au Nord par une ligne allant de la pointe du fortin de l'île des Pendus au marégraphe, et à l'Ouest, par une ligne allant du même fortin à l'octroi de Bonneveine. Cette dernière ligne serait indiquée par trois ou quatre bouées ancrées à la file. L'accès de la calanque de la Fausse-monnaie resterait libre.

Entre le Roucas blanc et Bonneveine, le cantonnement comprendrait des espaces sableux aux abords de l'Huveaune. Il y a là des Dorades, des Muges, des Soles, des Vives et des Rougets. Plus au Nord, le long de la côte découpée et escarpée de la Corniche, les fonds d'Algues sont très riches en Invertébrés de tous genres et les poissons de roche se multiplieraient avec rapidité. La nature des fonds de ce cantonnement serait donc favorable à la préservation et au développement d'espèces différentes; elle serait également propice à l'acclimatation de certaines espèces.

Ce cantonnement devrait être *permanent*, afin que les réserves obtenues par l'interdiction de toute pêche pendant quelques années ne soient pas, après cette période, mises en coupe réglée par les pêcheurs.

Mais, à côté, il conviendrait d'en établir d'autres *alter-*

natifs qui seraient placés successivement en divers points de façon à protéger tour à tour chaque portion du golfe. On conçoit, en effet, que le cantonnement permanent de la Corniche n'aura son plein effet que sur les points qui lui sont immédiatement contigus, notamment sur la *mer d'avan*. Les parages de Podestat ou de Courtiou, comme ceux de l'Estaque ou de Couronne, ne seront que très peu influencés par cette création, à cause de la distance et de la topographie. Il y aurait donc lieu d'expérimenter si un cantonnement provisoire, établi pendant deux années seulement à Carry, puis à l'île Jarre, ensuite aux abords de Planier et ainsi de suite, ne viendrait pas compléter heureusement l'action bienfaisante du cantonnement permanent (1).

Aux lieu et place des cantonnements qu'il serait bon d'établir dans chaque quartier maritime, après essai préalable tenté dans la rade de Marseille, on pourrait substituer une autre mesure dont les effets seraient probablement aussi satisfaisants, sinon meilleurs, et dont la surveillance exigerait une attention moins difficile. Cette mesure consisterait à partager chaque région en deux moitiés égales et à décider que chacune d'elles serait, une année non l'autre, transformée en réserve. Pareille décision a été prise déjà par les pêcheurs de la Ciotat qui se sont même volontairement imposé l'obligation de ne pratiquer le gangui à la voile que quatre mois de l'année et ont établi eux-mêmes des réserves pour chaque genre de pêche.

V. — Enrochements des fonds vaseux.

Certains quartiers maritimes sont en grande partie

(1) Le Congrès national de la pêche côtière tenu à Marseille en avril 1893 a accepté comme très utile cette manière de voir, à condition, du reste fort juste, que la surveillance la plus active soit exercée nuit et jour par des garde-pêches et que les délinquants, s'il y en a, soient rigoureusement poursuivis.

occupés par des fonds vaseux dont la population sédentaire est relativement pauvre. Pour n'en citer qu'un cas, la presque totalité de la *mer d'amoun*, à Marseille, est recouverte par des vases apportées et déposées par les courants du Rhône, vases qui tendent de plus en plus à envahir les *fonds vifs* et à réduire peu à peu, mais à coup sûr, une population naturellement riche. En admettant que l'ouverture des graus du Rhône restreigne notablement l'importance de ces apports, l'empiètement de ces vases n'en continuera pas moins, bien que diminué, son œuvre destructive, et finira dans la suite par modifier et appauvrir considérablement une portion de mer considérée à bon droit comme naturellement très productive.

En dehors de l'ouverture des graus du Rhône très utile, il serait toutefois bon de combattre par des enrochements les apports naturels vaseux. Les alevins et les larves des poissons et des invertébrés habitant les bordures littorales de la région Nord-ouest de Marseille, ne sauraient trouver dans les vases un terrain favorable à leur existence et à leur croissance. Seuls, les types vaseux s'accommodent aux conditions actuelles. Mais, comme ils ont à leur portée et à leur disposition une immense étendue de mer (les fonds du large) dont les fonds sont propices à leur développement et à leur extension, il ne s'agit pas de les favoriser et on peut, sous ces réserves, n'en pas tenir compte, pour ne considérer que les espèces sédentaires. Celles-ci, à l'état de larves ou d'alevins, auraient avantage, lorsqu'elles atteignent une certaine taille et quittent la surface pour rechercher les fonds qui leur conviennent, à rencontrer, au lieu de vase ou de sable, des rochers ou autres collecteurs sur lesquels croîtraient des Algues et qui abriteraient une foule d'Invertébrés, Vers, Mollusques, Crustacés, formant leur nourriture habituelle.

En conséquence, il serait avantageux de jeter dans les

vases de Niolon, de Gignac, de Couronne, des rochers ou collecteurs de toutes sortes et de toutes dimensions. Chaque pêcheur, fréquentant ces lieux, devrait participer à cette tâche et apporter chaque jour, en se rendant à son poste de pêche, sa pierre à l'édifice commun.

VI. — Suppression des intermédiaires.

Les pêcheurs sont tributaires, au point de vue fiscal, de toutes les administrations. A l'impôt qu'ils paient à la douane pour le congé de leur embarcation, à l'impôt qu'ils paient à la marine pour le service de l'inscription, à l'impôt qu'ils paient à la prud'homie pour le droit de pêche, s'ajoute la taxe sur les poissons qu'ils paient aux villes. Sans compter les risques, aléas, dangers ou sacrifices que leur industrie comporte, ils méritent que leur sort soit examiné attentivement et modifié. Mais, en dehors des réformes propres à atténuer ou à améliorer la situation qui leur est faite, il est une mesure qui s'impose et qui ne dépend que d'eux-mêmes. C'est celle relative aux intermédiaires.

Le pêcheur marseillais est brave. Il ne craint pas d'affronter la mer et il va simplement, risquant ses jours, jeter ses filets pour gagner sa vie. La récolte faite, il ne sait pas en tirer profit et, par sa nonchalance, nuit à ses intérêts comme à ceux du public. Au lieu de vendre lui-même ou de confier à sa femme le produit de son industrie, il charge un intermédiaire, le facteur d'une criée, du soin d'écouler le fruit de son travail. Ce dernier, après avoir prélevé le 3 1/2 pour cent, vend les lots de poissons soit directement à des revendeuses qui vont par les rues céder leur marchandise, soit à des *tireuses*. Celles-ci achètent les lots qu'elles adressent par des porteuses ou *porteïris* aux revendeuses des marchés, prélevant elles-mêmes pour leur commission et le transport un prix

déterminé. Ce système entraîne des conséquences contre lesquelles on ne saurait trop s'élever; il surélève le prix du poisson vendu au public sans profit pour le pêcheur.

Plus avisé est le napolitain qui le matin achète à la criée un lot de poissons provenant du littoral et le plus souvent d'Algérie, et va l'étaler sur une planche aux yeux des amateurs qui, persuadés que ce *poisson sort de l'eau*, le paient à un prix exorbitant. C'est ainsi que des rouquié, des serrans, des girelles, achetés à raison de 1 franc à 1 fr. 25 le kilogramme, sont vendus au public jusqu'à 6 francs le kilogramme.

Sans imiter cet exemple, le pêcheur véritable pourrait se passer d'intermédiaires et, au lieu de vendre le poisson au cours de la criée Vivaux, il le céderait au public à un prix quelque peu supérieur, Il y trouverait son avantage et les consommateurs aussi. Les Rougets, par exemple, ne rapportent guère que 2 fr. 50 aux pêcheurs; le public les paie à raison de 4 francs. Par la suppression des intermédiaires, les pêcheurs en retireraient aisément 3 fr. 50 ou 3 francs, soit une augmentation d'un franc ou de cinquante centimes pour eux et, d'autre part, une diminution de cinquante centimes ou d'un franc pour les consommateurs.

VII. — Conclusion.

L'appauvrissement de la faune ichthyologique du golfe de Marseille, ainsi qu'il résulte des recherches et considérations précédentes, est dû à des causes multiples:

1° La plupart des arts traînants, Bœuf, Vache, Gangui à la voile, Goubiaïré, Bourgin, Tartanon, Gangui à oursins, Chevrotière, ainsi que, parmi les arts fixes, la mugelière, sans parler du chlorure de chaux ou autres drogues usités dans les seinches, doivent être regardés comme très nuisibles; ils compromettent l'avenir de la pêche

côtière, non seulement parce qu'ils détruisent une foule de jeunes poissons, mais encore parce qu'ils tuent (la mugelière exceptée) une infinité d'invertébrés dont le développement est intimement lié à celui des espèces comestibles.

2° Les modifications apportées à la côte et aux fonds par l'extension considérable des ports et les jets en mer de résidus de toutes sortes et des égouts, en réduisant les terrains de pêche, exercent une influence fâcheuse sur le régime des êtres marins et diminuent le total général des récoltes.

3° Les atterrissements du Rhône, par la fermeture des graus naturels, ont augmenté d'intensité dans la rade de Marseille où les apports vaseux tendent de plus en plus à stériliser des fonds naturellement assez riches.

4° L'accroissement progressif du nombre des animaux voraces, dû en partie à l'impunité dont ils jouissent dans nos eaux, vient augmenter les causes de dépeuplement qu'il convient de combattre par une série de mesures dont l'efficacité ne sera réellement effective que si elles sont *appliquées toutes à la fois*.

A l'observation sérieuse des règlements de pêche modifiés, doivent en effet s'ajouter l'inspection dans les marchés de la taille des poissons de manière à empêcher la récolte des jeunes, la prohibition temporaire de la pêche aux oisifs et aux amateurs assimilables aux chasseurs, la création de cantonnements permanents et alternatifs susceptibles de protéger les espèces au moment de la ponte et aussi une partie des alevins indigènes, tout en permettant l'acclimatation de types disparus ou étrangers, les enrochements des fonds vaseux pour augmenter la surface sous-marine habitable et l'ouverture des graus du Rhône pour diminuer les apports fluviatiles.

L'avenir de la pêche côtière constitue une question trop importante pour que l'administration supérieure de

la marine s'arrête à quelques intérêts particuliers forcément lésés par l'application de mesures protectrices qui entraîneront à coup sûr un bien-être profitable aussi bien à la grande majorité des pêcheurs qu'au public. Et je garde l'espérance que la présente étude pourra contribuer à l'élaboration de règlements réclamés avec instance par toute une catégorie de pêcheurs qui, témoins des pratiques actuelles, leur attribuent les difficultés et les embarras chaque jour croissants d'une industrie autrefois prospère, aujourd'hui presque disparue ou tout au moins frappée d'une sorte de dégénérescence qu'il est temps de combattre.

CINQUIÈME PARTIE

LISTE DES POISSONS

Avec l'indication de leur appellation française et provençale, de leur habitat, de leur fréquence ou rareté, de leur mode de capture, etc.

I. — Sélaciens.

1. Scyllium canicula, Cuv. — Grande Roussette ou Roussette à petites taches. — Pintorousso, Gatanghier.

Hab. — Prairies profondes (p. c.) (1); vase du Nord-Ouest (t. c.); graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (t. c.); vase du plateau Marsilli par 300 mètres (c.).

Capt. (2). — Bœuf, vache, palangre, gangui à la voile.

2. Scyllium catulus, Cuv. — Petite Roussette ou Roussette à grandes taches. — Gat.

Hab. — Prairies profondes (r.); vase du Nord-Ouest et graviers vaseux de Riou et de Planier (c).

Capt. — Bœuf, vache, palangre, gangui à la voile.

3. Pristiurus melanostomus, Bp. — Pristiure à bouche noire.

Hab. — Graviers vaseux de Riou et de Planier par 100-200 mètres (r.).

Capt. — Bœuf.

4. Alopias vulpes, Bp. — Renard.

Hab. — Surface (a. c.); vase du Nord-Ouest (p. c.); graviers vaseux de Riou (r.).

Capt. — Madrague. Palangre. — Les plus gros sujets mesurent 5m,25 et pèsent 150 kilogr. La généralité mesure de 1m,10 à 3m,50 et pèse de 35 à 90 kilogr.

5. Lamia cornubica, Cuv. — Lamie long-nez. — Lami, Redouno.

Hab. — Vase du Nord-Ouest et graviers vaseux de Riou (a. r.).

Capt. — Madrague, Bœuf. — Un individu pris dans la madrague de Niolon le 12 août 1890 pesait 142kgr,300. La taille ordinaire oscille entre 1m,50 et 3 mètres.

6. Oxyrhina Spallanzanii, Bp. — Oxyrhine de Spallanzani.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. r.).

Capt. — Bœuf, vache.

7. Carcharodon lamia, Bp. — Carcharodonte lamie. — Lami.

Hab. — Quelquefois à la surface où il poursuit les thons ; vase du Nord-Ouest (a. c.).

Capt. — Madrague, bœuf. — Les individus ont généralement une taille de 3 à 4m,80.

8. Mustelus vulgaris, Müll. et Henl. — Emissole commune. — Missolo.

Hab. — Vase du Nord-ouest (c.); graviers vaseux de Riou et de Planier (a. c.).

Capt. — Bœuf, vache.

9. Galeus canis, Rondel. — Milandre. — Pal.

Hab. — Exceptionnel à la côte; vase du Nord Ouest (c.).

Capt. — Thys (très rarement), bœuf, vache. — Un individu pesant 7 kilogr. a été pris dans les thys de Carry le 3 avril 1891.

(1) Abréviations : p. c, peu commun; a. c, assez commun ; c, commun; t. c, très commun; t. r, très rare; r, rare; a. r, assez rare; except., exceptionnel ; var., variable.

(2) Modes de capture.

10. Thalassinus Rondeletii, Riss. — Thalassine de Rondelet.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (t. r.).
Capt. — Bœuf.

11. Zygœna malleus, Valenc. — Marteau. — La vaco, la Juivo, lou peï Judiou.

Hab. — Très rare à la côte ; vase du Nord-Ouest (r.).
Capt. — Bœuf, thys (très exceptionnellement). — Le 25 août 1893, les thys capturent deux individus pesant 10 et 25 kilogr.

12. Carcharias glaucus, Bp. — Bleu. — Emperour, Cagnaou.

Hab. — Surface (a. r.) ; vase du Nord-Ouest (a. c.) ; graviers vaseux de Riou et de Planier (a. c.).
Capt. — Madrague, palangre, bœuf, vache, harpon. — Le 12 août 1890 un individu de 150 kilogr. est pris dans la Madrague de Niolon.

13. Acanthias vulgaris, Riss. — Aiguillat commun. — Aguilla.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (c.).
Capt. — Bœuf, vache.

14. Acanthias Blainvillei, Riss. — Aiguillat de Blainville. — Aguilla.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. c.).
Capt. — Bœuf, vache.

15. Spinax niger, Cloquet. — Sagre.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. r.) ; graviers vaseux de Riou et de Planier (a. c.).
Capt. — Palangre, bœuf, vache.

16. Centrina vulpecula, Rond. — Centrine humantin. — Peï pouar.

Hab. — A la côte après les grosses mers (a. r.) ; prairies profondes (r.) ; vase du Nord-Ouest (r.).
Capt. — Gangui à la voile, bœuf.

17. Lœmargus rostratus, Müll. et Henl. — Laimargue long museau. — Lou diablé.

Hab. — Vase gluante du plateau Marsilli par 300 mètres (t. r.).
Capt. — Palangre.

18. Echinorhinus spinosus, Blainv. — Bouclé.

Hab. — Au large du cap Couronne (11 avril 1880) ; par le travers de Méjean (1er juin 1883).

19. Squatina angelus, Riss. — Ange. — Peï angi.

Hab. — Fonds vaseux des Goudes (r.) ; vase du Nord-Ouest et du large (a. c.) ; faibles profondeurs (exceptionnel).
Capt. — Bœuf, vache ; thys (exceptionnel).

20. Rhinobatus Columnæ, Bp. — — Rhinobate de Colonna.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (t. r.).
Capt. — Bœuf.

21. Torpedo marmorata, Riss. — Torpille marbrée. — Torpillo, Stropijo, Tremoulo, Dourmillouso.

Hab. — Très rare à la côte ; prairies profondes (r.) ; fonds vaseux des Goudes (rare et d'une teinte foncée) ; vase du Nord-Ouest (t. c.).
Capt. — Bourgin (rare) ; battude du large (a. r.) ; gangui à la voile (r.) ; bœuf, vache (c.).

22. Torpedo oculata, Bel. — Torpille à taches. — Torpillo.

Hab. — Prairies profondes (r.) ; vase du Nord-Ouest (c.).
Capt. — Gangui à la voile, bœuf, vache.

23. Raia clavata, Rondel. — Raie bouclée. — Clavelado.

Hab. — Faibles profondeurs (a. r.) ; prairies profondes (a. r.) ; fonds vaseux des Goudes (a. r.) ; vases de Maïré et de Jarre par 50-90 mètres (a. c.) ; vase du Nord-Ouest (t. c.).
Capt. — Bourgin (jeunes individus, exceptionnel) ; thys (a. c.) ; gangui à la voile (a. r.) ; palangre, vache, bœuf.

24. Raia chagrinea, Pennant. — Raie chagrinée. — Flassado.

Hab. — Faibles profondeurs (exceptionnel) ; vase de Maïré par 50-90 mètres (a. r.) ; vase du Nord-Ouest et graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (a. r.).
Capt. — Thys, palangre, vache, bœuf. — Des individus de grosse taille, pesant jusqu'à 16 et 20 kilogr., sont pris quelquefois.

25. Raia oxyrhynchus, Linn. — Raie oxyrhynque, Raie au bec pointu.

Hab. — Vase de Maïré par 50-90 mètres (p. c.) ; vase du Nord-Ouest (p. c.).
Capt. — Palangre, vache, bœuf.

26. Raia macrorhynchus, Rafin. — Raie macrorhynque, Raie au long bec.

Hab. — Vase de Maïré par 50-90 mètres (p. c.); vase du Nord-Ouest (p. c.).
Capt. — Palangre, vache, bœuf.

27. Raia batis, Linn. — Raie batis.

Hab. — Vase de Maïré et de Jarre par 50-90 mètres (p. c.); vase du Nord-Ouest (p. c.); graviers vaseux au Sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (c.).
Capt. — Palangre, vache, bœuf.

28. Raia marginata, Lacép. — Raie bordée.

Hab. — Prairies profondes (r.) ; pourtour de zostères, par le travers de Saint-Pierre, le long de Pomègues (r.).
Capt. — Gangui à la voile.

29. Raia miraletus, Rond. — Raie miraillet. — Lou miraillet.

Hab. — Faibles profondeurs (a. c.); vase de Maïré par 50-90 mètres (a. c.); vase du Nord-Ouest (c.).
Capt. — Thys (assez souvent, mais chaque fois en petite quantité); palangre, vache, bœuf.

30. Raia punctata, Riss. — Raie ponctuée.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. r.).
Capt. — Bœuf.

31. Raia undulata, Rond. — Raie ondulée, Raie mosaïque.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. r.).
Capt. — Bœuf.

32. Cephaloptera giorna, Lacép. Céphaloptère giorna.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (t. r.).
Capt. — Palangre.

33. Myliobatis aquila, Dumer. — Myliobate Aigle. — Mounino, Chucho, Lancetto.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (r.).
Capt. — Palangre, bœuf.

34. Trygon vulgaris, Riss. — Pastenague commune.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (r.).
Capt. — Palangre, bœuf.

35. Chimæra monstrosa, Linn. — Chimère monstrueuse.

Hab. — Vase gluante du plateau Marsilli par 300 mètres (t. r.).
Capt. — Palangre.

II. — Ganoïdes.

36. Acipenser sturio, Linn. — Esturgeon commun ou ordinaire.

Hab. — Vase du large et des abords du Rhône (a. c.).
Capt. — Bœuf.

III. — Téléostéens.

37. Hippocampus guttulatus, Cuv. — Hippocampe moucheté. — Chivaou marin, Gagnolo.

Hab. — Prairies profondes.
Capt. — Gangui à la voile.

38. Hippocampus brevirostris, Cuv. — Hippocampe brévirostre ou à museau court. — Chivaou marin.

Hab. — Prairies profondes.
Capt. — Gangui à la voile.

39. Syngnathus rubescens, Riss. Syngnathe rougeâtre. — Ser.

Hab. — Prairies profondes des îles et de Montredon (a. c.).
Capt. — Gangui à la voile.

40. Syngnathus tenuirostris, Rathke. — Syngnathe ténuirostre.

Hab. — Prairies profondes de Pomègues (a. r.).
Capt. — Gangui à la voile.

41. Syngnathus phlegon, Riss. — Syngnate phlégon. — Gazané.

Hab. — A la surface et en troupes (époques plus ou moins espacées); prairies (r.).

42. Syngnathus acus, Linn. — Syngnathe aiguille.

Hab. — Prairies de Morgiou (r.).
Capt. — Issaugues.

43. Siphonostoma argentatum, Pallas. — Siphonostome argenté.

Hab. — Prairies profondes.
Capt. — Gangui à la voile.

44. Siphonostoma Rondeletii, Delar. — Siphonostome de Rondelet.

Hab. — Prairies profondes (a. c.).
Capt. — Gangui à la voile (a. c.), issaugues (r.).

45. Nerophis annulatus, Kaup. — Nérophis annelé.

Hab. — Prairies profondes.
Capt. — Gangui à la voile.

46. Nerophis ophidion, Bp. — Nérophis ophidion.

Hab. — Prairies profondes.
Capt. — Gangui à la voile.

47. Orthagoriscus mola, Schneid. — Orthagorisque mole ou Poisson lune. — Luno, Roun de mar.

Hab. — Pélagique ; quelquefois par 10-18 brasses.
Capt. — Thys clas (a. r.) ; mugelière (except.), canne (a. r.). — Un sujet pesant 14 kilogr. est pris à la mugelière du Vieux port le 27 décembre 1892.

48. Balistes capriscus, Linn. — Baliste caprisque, Porc.

Hab. — Surface (t. r.).
Capt. — Canne.

49. Uranoscopus scaber, Linn. — Uranoscope rat. — Rascasso blanco, Tappo coun.

Hab. — Prairies profondes (a. r.), pourtour de zostères (a. c.), fonds vaseux des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest dans les parties les moins profondes et près de la côte (a. c.).
Capt. — Thys (a. r.), gangui à la voile (a. r.), goubiaïré (a. c.), bœuf.

50. Trachinus vipera, Cuv. — Petite vive. — Aragno.

Hab. — Prairies profondes (r.), fonds sableux du Prado (a. r.), vase du N.-O. (a. r.).
Capt. — Bourgin (except.), gangui à la voile et bœuf (a. r.).

51. Trachinus draco, Linn. — Vive commune. — Aragno.

Hab. — Prairies profondes (r.), zostères et broundo de Pomègues par 20 mètres (r.), voïlé de Montredon par 18 brasses (a. r.), vase des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest (c.).
Capt. — Gangui à la voile (r.), goubiaïré (a. c.), bœuf.

52. Trachinus radiatus, Cuv. — Vive à tête rayonnée. — Aragno.

Hab. — Prairies profondes (r.), sable du Prado (r.).
Capt. — Gangui à la voile, Bourgin (except.).

53. Trachinus araneus, Cuv. — Vive araignée. — Aragno.

Hab. — Associé aux précédents.
Capt. — Gangui et bœuf (p. c.).

54. Blennius pavo, Riss. — Blennie paon. — Bavarello, Biboué.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).
Capt. — Thys, issaugues, palangrote (a. c.), gangui à oursins et à la voile.

55. Blennius gattorugine, Brunn. — Blennie gattorugine. — Bavarello.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).
Capt. — Gangui à oursins et à la voile, girelier, jambin.

56. Blennius tentacularis, Brunn. — Blennie tentaculaire. — Bavarello.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).
Capt. — Gangui à oursins et à la voile, jambin.

57. Blennius ocellaris, Linn. — Blennie papillon. — Bavarello, Traouquo peiro.

Hab. — Prairies profondes (a. r.), pourtour de zostères (a. r.), vase des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest (faibles profondeurs).
Capt. — Issaugues, gangui à la voile goubiaïré, bœuf (a. c), vache (a. c.).

58. Blennius cagnota, Valenc. — Blennie cagnette. — Bavarello.

Hab. — Sous les pierres de la chûte d'eau douce du cap Janet, à quelques mètres seulement des bords de la mer, avec des anguilles. des ancyles et des *gammarus pulex*.

59. Blennius trigloides, Valenc. — Blennie trigloïde. — Bavarello.

Hab. — Prairies profondes (r.).
Capt. — Gangui à la voile.

60. Clinus argentatus, Riss. — Clinus argenté.

Hab. — Prairies profondes (r.); plus fréquent dans les algues littorales (anse des cuivres à Endoume, calanque d'Abri santo, calanque de Morgilet, rochers du château d'If.
Capt. — Gangui à oursins et à la voile, canne, girelier.

61. Tripterygion nasus, Riss. — Tripterygion à bec.

Hab. — Prairies profondes (r.).
Capt. — Gangui à la voile.

62. Callionymus lyra, Linn. — Callionyme lyre.

Hab. — Vase du Nord-Ouest par 70-80 mètres (a. r.).
Capt. — Bœuf, vache.

63. Callionymus maculatus, Rafin. — Callionyme tacheté.

Hab. — Fonds vaseux des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest (a. c.).
Capt. — Goubiaïré, bœuf, vache.

64. Callionymus belenus, Riss. — Callionyme bélène.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. c.).
Capt. — Bœuf, vache.

65. Lophius piscatorius, Linn. — Baudroie commune. — Boudreuil, Baudreuil, Galanga.

Hab. — Prairies profondes (a. r.), pourtour de zostères (a. c.), vase des Goudes (c.), vase du Nord-Ouest et du large (c.).
Capt. — Gangui à la voile, battude trémaillée, thys, bœuf, vache.

66. Lophius budegassa, Spinol. — Baudroie budegassa. — Boudreuil.

Hab. — Prairies profondes (r.), pourtour de zostères (a. r.), vase des Goudes (c.), vase du Nord-Ouest et du large (c.), graviers vaseux au Sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (r.).
Capt. — Gangui à la voile, goubiaïré, palangre, bœuf, vache.

67. Gobius lota, Valenc. — Gobie lote. — Gobi.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).
Capt. — Gangui à la voile, jambin.

68. Gobius capito, Valenc. — Gobie céphalote. — Gobi.

Hab. — Prairies littorales et profondes, plages caillouteuses.
Capt. — Nasse, canne, lenci, palangrote, thys, gangui à oursins et à la voile.

69. Gobius jozo, Linn. — Gobie jozo ou à haute dorsale. — Gobi.

Hab. — Graviers coralligènes et vase (a. r.).
Capt. — Petits palangres, vache.

70. Gobius cruentatus, Gm. — Gobie ensanglanté. — Gobi rougé, Gros gobi doou gangui.

Hab. — Prairies profondes (a. c.).
Capt. — Gangui à la voile, thys (a. c.), mugelière (r.).

71. Gobius quadrimaculatus, Valenc. — Gobie à quatre taches. — Gobi.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), vase sableuse de Riou par 75-90 mètres (c.), vase du Nord-Ouest (a. r.).
Capt. — Gangui à Oursins, issaugues, mugelière, bœuf, vache.

72. Gobius minutus, Valenc. — Gobie buhotte. — Gobi.

Hab. — Sable du Prado (a. r.), prairies littorales.
Capt. — Bourgin, mugelière, gangui à oursins.

73. Gobius geniporus, Valenc. — Gobie à joue poreuse. — Gobi.

Hab. — Vase des Goudes (r.), vase du Nord-Ouest (a. r.).
Capt. — Mugelière (except.), vache, bœuf.

74. Gobius niger, Linn. — Gobie noir ou commun. — Gobi négré.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), vase du Nord-Ouest (faibles profondeurs).
Capt. — Mugelière (except.), canne, thys, gangui à la voile et aux oursins, vache, bœuf.

75. Gobius paganellus, Linn. — Gobie paganel. — Gobi.

Hab. — Zostères de la Corniche et du Prado (a. r.).
Capt. — Gangui aux oursins et à la voile, canne.

76. Aphya pellucida, Riss. — Aphye pellucide. — Nonnat.

Hab. — Eaux impures des ports (c.).
Capt. — Bourgin (r.), mugelière (c.).

77. Mullus surmuletus, Linn. — Surmulet. — Rougé de roco, Rougé d'aougo.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), pourtour de zostères et graviers coralligènes.
Capt. — Bourgin (c.), mugelière (a. c.), thys (c.), battude (c.), issaugues (a. r.), battudon (a. c.), gangui aux oursins et à la voile (a. c.), boguière (a. c.).

78. Mullus barbatus, Willugh. — Mulle rouget. — Testo plato.

Hab. — Pourtour de zostères (a. c.), vase des Goudes (t. c.), vase du Nord-Ouest et du large (t. c.).
Capt. — Issaugues (r.), mugelière (c.), bourgin (c.), battude (c.), thys clas (a. c.), battudon (t. c.), goubiaïré (a. c.), gangui à la voile (a. c.), bœuf et vache (t. c.).

79. Mullus fuscatus, Rafin. — Mulle brun. — Rougé.

Hab. — Sable du Prado (a. c.), pourtour de zostères (a. c.).
Capt. — Mugelière (a. c.), bourgin (a. c.), issaugues (r.), boguière (a. r.), battudon (a. c.).

80. Dactylopterus volitans, Valenc. — Dactyloptère volant. — Peï volant.

Hab. — Le plus souvent à la surface; quelquefois dans les prairies de zostères.
Capt. — Canne, gangui à la voile (r.).

81. Peristedion cataphractum, Bp. — Malarmat. — Malarma.

Hab. — Vase des Goudes par 18 mètres (a. c., hiver et printemps), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (nombreux et de belle couleur rouge), pourtour de zostères du Canoubier, vase du Nord-Ouest (c.).
Capt. — Bourgin (except.), gangui à la voile, goubiaïré, palangre.

82. Trigla Pini, Bloch. — Trigle pin. — Gournaou.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. c.).
Capt. — Vache et bœuf.

83. Trigla hirundo, Brunn.

Hab. — Un seul individu le 6 juillet 1891.

84. Trigla lineata, Walb. — Imbriago. — Brigoto.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), fonds sablo-vaseux du château d'If par 18 brasses (a. c.), vase des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest (c.).
Capt. — Issaugues (a. r.), battude (r.), palangre (a. r.), gangui à la voile (a. c.), bœuf et vache (a. r.).

85. Trigla cuculus, Rondel. — Morrude.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. c.), vase sableuse de Riou par 75-90 mètres (a. c.), graviers vaseux au Sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (a. c.).
Capt. — Palangre, vache et bœuf.

86. Trigla gurnardus, Linn. — Gornaud ou Grondin gris. — Belugan.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (r.), graviers vaseux au Sud de Riou et de Planier (c.).
Capt. — Palangre, bœuf.

87. Trigla milvus, Riss. — Trigle milan. — Belugan.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. c.), graviers vaseux au sud de Riou (c.).
Capt. — Palangre, bœuf.

88. Trigla lyra, Linn. — Trigle lyre. — Gournaou.

Hab. — Vase des Goudes (r.), vase du Nord-Ouest (a. c.), graviers vaseux au sud de Riou (c.).
Capt. — Thys clas (r.), palangre (c.), bœuf (c.), vache (c.).

89. Trigla corax, Bp. — Perlon, Trigle corbeau. — Galinette.

Hab. — Sables du Prado et des Catalans (a. c.), vase du Nord-Ouest (c.), graviers vaseux au sud de Riou (c.).
Capt. — Issaugues (r.), mugelière (except.), bourgin (c.), palangre (c.), bœuf et vache (c.).

90. Trigla aspera, Valenc. — Cavillone, Trigle rude. — Pétaïré, Cavilloun.

Hab. — Environs des ports Nord, vase des Goudes (r.), vase du Nord-Ouest (t. c.), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (c.), graviers vaseux au sud de Riou et de Planier (c.)
Capt. — Palangre, vache et bœuf.

91. Scorpæna scrofa, Linn. — Scorpène truie. — Scorpeno.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), brounde de Mourepiane, vase du Nord-Ouest (r.), graviers coralligènes du large (a. r.).
Capt. — Issaugues (r.), gangui à la voile (a. c.), thys (a. c.), palangre (a. c.), bœuf (a. r.).

92. Scorpæna porcus, Linn. — Rascasse, Scorpène brune. — Rascasso.

Hab. — Prairies profondes (c.), brounde (a. c.).
Capt. — Issaugues (r.), bourgin (a. c.), mugelière (except.), battude trémaillée (r.), thys (c.), gangui à la voile et goubiaïré (c.).

93. Sebastes dactyloptera, Valenc. — Sebastes dactyloptère. — Badasco.

Hab. — Prairies profondes (c.), vase des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest (a. c.), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (t. r.).
Capt. — Gangui à la voile, thys, bœuf.

94. Labrax lupus, Cuv. — Bar commun. — Loup.

Hab. — Espèce erratique.
Capt. — Mugelière et thys (variable), harpon et seinche (a. c.).

95. Polyprion cernium, Valenc. — Cernier brun. — Mérou.

Hab. — Prairies profondes et pourtour de zostères (r.).
Capt. — Gangui à la voile.

96. Serranus scriba, Valenc. — Serran écriture. — Partéguo, Sarran.

Hab. — Prairies profondes et littorales (c.).
Capt. — Issaugues (r.), thys (a. c.), jambin (a. c.), gangui aux oursins et à la voile (c.).

97. Serranus cabrilla, Riss. — Serran cabrille. — Sarran.

Hab. — Prairies profondes (a. r.), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (assez gros, mais décolorés), graviers vaseux au sud de Riou (a. r.; teintes pâles).
Capt. — Thys et gangui à la voile (a. r.), palangre (a. r.).

98. Serranus hepatus, Riss. — Serran hépate. — Tambour.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), vase des Goudes (a. c.), vase du Nord-Ouest (c.), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (nombreux et de teinte terne), brounde.
Capt. — Issaugues (r.), mugelière (r.), bourgin (except.), thys (a. c.), palangrote, palangre (r.), bœuf et vache (c.).

99. Epinephilus gigas, Brunn. — Merou brun. — Mérou.

Hab. — Pourtour de zostères (t. r.) des environs de Riou.
Capt. — Gangui à la voile.

100. Anthias sacer, Bloch. — Barbier. — Castagnolo rougeo.

Hab.— Autour des roches sous-marines, par 30-40 mètres (r.), graviers vaseux au sud de Riou (rares et beaux individus à teintes vives).
Capt. — Palangre.

101. Umbrina cirrosa, Linn. — Ombrine commune. — Oumbrino.

Hab. — Sables littoraux et prairies profondes (t. r.).
Capt. — Battude trémaillée (t. r.), mugelière (except.). — Elle était autrefois très commune à la plage du Prado, par 6 brasses.

102. Corvina nigra, Cuv. — Corb noir. — Peï quoua.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), vient quelquefois à la côte.
Capt. — Gangui à la voile, palangrote, fichouire. — L'emplacement du bassin national, avant l'établissement de ce port, était le refuge des Peï quoua dans la belle saison. On les prenait à la canne amorcée avec des mouredus. A la même époque, les algues littorales de Morgilet à Ratoneau étaient riches en peï quoua que ramenait le gangui à la voile et qui ont disparu depuis.

103. Scomber scomber, Linn. — Scombre maquereau. — Oouriou, Veira.

Hab. — Surface; vase du Nord-Ouest et du large avec le beau temps, surtout en été.
Capt. — Issaugue (except.), bourgin (r.), ligne à la traine (a. c.), lenci morte, canne en mer (t. c.), palangrote (a. c.), madrague (c.), mugelière (c.), battudon (c.), battude (t. c.), veiradière (t. c.).

104. Scomber colias, Linn. — Scombre colias. — Biard.

Hab. — Associé quelquefois à l'espèce précédente.

105. Thynnus thynnus, Günth. — Thon commun. — Thoun.

Hab. — Poisson migrateur (de juillet à janvier-mai).
Capt. — Harpon (foumé), thonnaire de poste, courantille, seinche, madrague.

106. Thynnus alalonga, Valenc. — Germon. — Grand'aurio.

Associé quelquefois au thon commun.

107. Thynnus thunnina, Valenc. — Thonine.

Associé quelquefois au thon commun.

108. Pelamys sarda, Willugh. — Pélamide sarde. — Palamide.

Hab. — Poisson migrateur : apparitions irrégulières et très espacées.
Capt. — Seinche et madrague, battudon. — Il abordait autrefois plus souvent et donnait lieu à une pêche importante faite avec le filet palamidière.

109. Caranx trachurus, Lacép. — Saurel. — Severèou, Estrangle belle mero.

Hab. — Poisson erratique : surface; vase du Nord-Ouest en hiver, par les gros temps; entre deux eaux.
Capt. — Pêche à la baboué (a. c.), lenci morte, canne en mer (c.), palangrote, sardinal (pas commun), issaugue (a. c.), bourgin (a. c.), madrague (a. c.), thys (c.), battude (c.), mugelière (c.), boguière (c.), bœuf et vache (c.).

110. Naucrates ductor, Valenc. — Pilote. — Fanfré.

Hab. — Arrive dans les ports avec les navires chargés de morues.

Capt. — On le prend avec la mugelière, avec des salabres et même avec des parapluies.

111. Lichia amia, Valenc. — Liche amie.

Hab. — Poisson voyageur.

Capt. — Issaugues (except.) madrague (quelquefois).

112. Zeus faber, Linn. — Zée forgeron. — San Piarré, Trésuo.

Hab. — Prairies profondes (a c.), pourtour des zostères (a. c.), fonds vaseux des Goudes (c. en hiver), brounde (r.), vase du large (t. c.).

Capt. — Bourgin (except.), issaugues (r.), mugelière (variable), thys (a. r.), gangui aux oursins et gangui à la voile (a. c.), petits palangres (r.), bœuf et vache (t. c.).

113. Zeus pungio, Valenc. — Zée à épaule armée. — San Piarré.

Hab. — Prairies profondes (r.), vase du Nord-Ouest et du large (a. c.).

Capt. — Gangui à la voile (r.), palangre (r.), bœuf et vache (a. c.).

114. Capros aper, Lacép. — Capros sanglier. — Pouar.

Hab. — Prairies profondes (r.), pourtour des zostères (a. c.), vase des Goudes (r.), vase du Nord-Ouest (t. c.).

Capt. — Gangui à la voile (r.), goubiaïré (a. c.), palangre (r.), bœuf et vache (c.)

115. Lampris luna, Riss. — Lampris lune.

Hab. — Prairies profondes (except.).

116. Brama Raii, Schneid. — Castagnole.

Hab. — Prairies profondes (except.), graviers du large par 200-250 brasses (r.).

Capt. — Issaugues (except.), palangre.

117. Centrolophus pompilius, Riss. — Centrolophe pompile.

Hab. — Graviers au sud de Planier par 150 mètres (t. r.).

Capt. — Palangre.

118. Schedophilus medusophagus, Cocco. — Schédophile médusophage.

Hab. — Un individu en juillet 1877 dans les sennes du château d'If.

119. Stromateus fiatola, Linn. — Stromatée fiatole.

Hab. — Vase du Nord-Ouest par 65 mètres, près de la côte (t. r.).

Capt. — Palangre.

120. Astrodermus elegans, Valenc. — Astroderme élégant.

Hab. — Un individu dans un sardinal.

121. Xiphias gladius, Linn. — Espadon épée. — Emperour, Peï spaso.

Hab. — Rare à la surface, dans la brounde et les vases du large.

Capt. — Madrague, bœuf, harpon (r.).

122. Echeneis remora, Linn. — Echénéis rémora. — Calfat, Suçon.

Hab. = Fixé sur *Carcharias glaucus* (t. rare).

123. Echeneis naucrates, Linn. — Echénéis naucrate. — Calfat, Suçon.

Hab. — Fixé sur la coque des navires chargés de morues (r.).

124. Lepidopus argenteus, Bonnat. — Lépidope argenté.

Hab. — Un individu pris à la senne.

125. Cepola rubescens, Linn. — Cépole rougeâtre. — Rougeolo, Jaretiero.

Hab. — Prairies profondes (r.), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (nombreux et grands individus avec des couleurs splendides rouges et bleues), vase du Nord-Ouest (a. c.), vase du large (a. r.), graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (a. c.).

Capt. — Gangui à la voile (r.), vache (a. c.), bœuf (a. r.), palangre (a. c.).

126. Trachypterus Spinolæ, Valenc. — Trachyptère de Spinola.

Hab. — Cinq individus de 15 à 25 cent. sont pris le 12 avril 1892; on en capture quelques jours après un assez grand nombre aux Goudes, à Planier, à Carry et aux environs de la Joliette.

127. Trachypterus falx, Valenc. — Trachyptère faulx.

Hab. — Surface.

Capt. — Sardinal, issaugues, mugelière (t. r.). — Un individu long de deux mètres a été pris en juin 1872 dans un sardinal; un autre sujet long de 1^{m},50 environ, entre le pharo et le fort Saint-Jean, en mai 1883; un troisième, long de 1^{m},18 en 1892.

128. Sargus vulgaris, Geof.-S.-Hil. — Sargue ordinaire. — Veirade.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).

Capt. — Cannette, palangrote, ligne à la traine, nasse à sar (a. c.), bourgin (a. r.), issaugues (r.), mugelière (except.), thys (a. c., mais peu à la fois), gangui à la voile (a. c.).

129. Sargus Rondeletii, Valenc. — Sar ou Sargue de Rondelet. — Sar.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).

Capt. — Cannette, pêche à la baboué (a. c.), ligne à la traine, fichouire, nasse à sar (a. c.), mugelière (variable), bourgin (a. r.), thys (a. c.), gangui aux oursins et gangui à la voile (a. c.), issaugues (r.), madrague (a. r.), seinche (a. c.), palangrote.

130. Sargus annularis, Geof.-S.-Hil. — Sparaillon. — Pataclet.

Hab. — Prairies littorales et profondes (c.), surtout dans les zostères de Montredon.

Capt. — Cannette (a. c.), pêche à la baboué (c.), nasse à sar (a. c.), mugelière (variable), bourgin (a. r.), thys (peu commun), gangui aux oursins et gangui à la voile (c.), issaugues (r.), palangrote.

131. Charax puntazzo, Valenc. — — Charax puntazzo. — Subo, Mouré pounchu.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).

Capt. — Bourgin (except.), cannette (a. c.), palangrote, gangui aux oursins et gangui à la voile (a. c.), thys (c.).

132. Box boops, Bp. — Bogue commun. — Bogo.

Hab. — Poisson de surface, gagnant des profondeurs variables avec le mauvais temps.

Capt. — Lenci morte, pêche à la baboué (c.), palangrote (c.), cannes en mer (c.), battudon (c.), boguière (c.), fustier (c.), issaugues (c.), mugelière (c.), bourgin (c.), battude (c.), thys (c.), gangui à la voile (r.), sardinal (peu commun), bœuf et vache (c.), seinche (c.), madrague (c.).

133. Box salpa, Valenc. — Saupe. — Saoupo.

Hab. — Commune à la côte, plus rare dans les prairies profondes.

Capt. — Pêche à la baboué (c.), fichouire, fustier, gangui à la voile (r.), issaugues (r.), mugelière (a. c.), bourgin (variable), battude (a. c.), thys (a. c.), seinche (a. c.), madrague (a. r.).

134. Oblada melanura, Valenc. — Oblade ordinaire. — Blado.

Hab. — Commune à la côte, plus rare dans les prairies profondes.

Capt. — Cannette, pêche à la baboué (c.), canne en mer (quelquefois), palangrote, gangui à la voile (r.), mugelière (except.), thys (a. c.), seinche (a. c.).

135. Pagellus erythrinus, Valenc. — Pagel commun ou érythrin. — Pagèou.

Hab. — Moins fréquent dans la vase du Nord-Ouest que dans la brounde ou les graviers coralligènes littoraux.

Capt. — Mugelières (variable), bourgin (variable), battude (a. r.), thys clas (a. c.), palangre (a. c.), bœuf (peu commun).

136. Pagellus bogaraveo, Valenc. — Pagel bogueravel. — Bogoravello.

Hab. — Poisson erratique.

Capt. — Mugelière (variable), bourgin (a. c.), thys (très variable), issaugues (variable), bœuf et vache (variable).

137. Pagellus mormyrus, Valenc. — Pagel mormyre. — Mormo.

Hab. — Prairies profondes (a. r.), vase du large (r.).

Capt. — Nasse à sar, bœuf, mugelière (except.). — Le 4 février 1887, on constate une abondance extraordinaire de mormes.

138. Pagellus centrodontus, Bp. Rousseau. — Belueil, Besueil.

Hab. — Fonds coralligènes du large (a. c.), graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (a. c., et de belle taille), vase du Nord-Ouest (r.).

Capt. — Thys (a. r.), palangre (a. c.), bœuf (r.).

139. Pagellus acarne, Valenc. — Pagel acarne. — Bezugo.

Hab. — Plus fréquent dans la brounde que dans la vase du Nord-Ouest.

Capt. — Bourgin (a. c.), battudon (a. c.), palangre (a. c.), battude (a. r.), thys (peu rare), bœuf (a. r.), palangrote (r.).

140. Pagellus breviceps, Valenc. — Pagel à museau court.

Hab. — Prairies profondes (r.).

Capt. — Issaugues.

141. Pagrus orphus, Valenc. — Pagre orphe. — Pagré.

Hab. — Fonds coralligènes.
Capt. — Bourgin (a. r.), issaugues et mugelière (r.), palangrote (r.), thys (a. c.).

142. Pagrus vulgaris, Valenc. — Pagre ordinaire. — Pagré.

Hab. — Prairies profondes, graviers coralligènes littoraux, graviers vaseux du large.
Capt. — Ligne à la traîne (a. r.), lenci- (a. r.), thys (a. c.), palangre (peu commun).

143. Chrysophrys aurata, Valenc. — Daurade ou Dorade vulgaire. — Aourado.

Hab. — Prairies littorales et profondes, vaïlé (fonds sableux au milieu des zostères).
Capt. — Cannette (a. r.), pêche à la baboué, palangrote (a. c.), ligne à la traîne, nasse à sar (a. c.), fichouire, thys (a. c.), mugelière (r.), seinche (quelquefois), palamidière (autrefois). — Les environs de Montredon et de Maïré sont encore assez riches en Dorades.

144. Cantharus griseus, Valenc. — Canthère gris. — Canto, Coutheno.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).
Capt. — Bourgin (except.), issaugues (a. r.), palangrote, madrague, thys (a. c.), seinche (quelquefois et en abondance).

145. Dentex vulgaris, Cuv. — Denté ordinaire. — Denti.

Hab. — Prairies profondes et pourtour des zostères.
Capt. — Gangui à la voile (peu commun). — Lorsqu'il est de grande taille, il prend la livrée rose argent du Pagel erythrin.

146. Dentex macrophthalmus, Valenc. — Denté aux gros yeux. — Denti, Bel ueil.

Hab. — Graviers coralligènes du large (peu rare).
Capt. — Bourgin (except.), palangre.

147. Mæna vulgaris, Valenc. — Mendole commune. — Mendolo.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), vase du Nord-Ouest par les gros temps.
Capt. — Cannette et thys (a. c.), bœuf et vache (variable).

148. Mæna Osbeckii, Valenc. — Mendole d'Osbeck. — Mendolo, Ceouclet.

Hab. — Espèce erratique : prairies littorales et profondes.
Capt. — Cannette (a. c.), thys (a. c.), gangui à la voile (a. r.), madrague (a. r.), gangui aux oursins (a. c.).

149. Mæna jusculum, Valenc. — Mendole juscle. — Chusclo.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), graviers coralligènes du Prado, brounde de Mourepiane, vase du Nord-Ouest par les gros temps (a. c.).
Capt. — Cannette (a. c.), palangrote (a. c.), ligne à la traîne (c.), gangui à la voile et aux oursins (a. c.), thys, bœuf et vache (variable).

150. Mæna vomerina, Valenc. — Mendole vomérine. — Mendolo.

Hab. — Plus commun dans les prairies littorales que dans les prairies profondes.
Capt. — Mugelière et bourgin (except.), issaugues et gangui à la voile (r.), madrague (a. r.), thys et gangui aux oursins (a. c.).

151. Smaris vulgaris, Valenc. — Picarel ordinaire. — Chusclo.

Hab. — Plus commun dans les prairies littorales que dans les prairies profondes, vase.
Capt. — Cannette (a. c.), palangrote, bourgin (except.), mugelière et issaugues (r.), gangui à la voile et madrague (a. r.), thys, bœuf et vache (a. c.).

152. Smaris alcedo, Valenc. — Picarel martin-pêcheur. — Cagarello.

Hab. — Prairies profondes (peu commun), vase du Nord-Ouest par les gros temps (a. c.).
Capt. — Gangui à la voile, bœuf et vache.

153. Smaris chryselis, Valenc. — Picarel chryséle. — Cagarelle.

Hab. — Prairies littorales et profondes.
Capt. — Issaugues et bourgin (a. r.), mugelière (r.), battude (c.), gangui aux oursins (a. c.), gangui à la voile (a. r.).

154. Smaris Maurii, Bp. — Picarel de Mauri. — Jaret.

Hab. — Poisson erratique.
Capt. — Issaugues (t. c.), mugelière et bourgin (a. c.) madrague (r.).

155. Labrus turdus, Linn. — Labre tourd. — Limbert.

Hab. — Prairies profondes et graviers coralligènes côtiers (a. c.).
Capt. — Issaugues (a. r,), gangui aux oursins et à la voile (a. c.), thys (a. c.).

156. Labrus merula, Linn. — Labre merle. — Négré.

Hab. — Prairies littorales et profondes

(t. c.), pourtour des zostères et graviers coralligènes côtiers (t. c.).

Capt. — Pêche à la baboué, palangrote (c.), gangui aux oursins et gangui à la voile (t. c.), goubiaïré (c.), battude de poste trémaillée (a. c.), thys.

157. Labrus viridis, Linn. — Labre vert. — Lazagne, Limbert, Rei dé roucaou.

Hab. — Prairies profondes et graviers coralligènes côtiers (a. c.).

Capt. — Gangui à la voile (a. c.), battude de poste trémaillée (a. c.), thys.

158. Labrus mixtus, Linn. — Labre mêlé. — Séré.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), autour des roches jusqu'à 40 mètres (c.), graviers littoraux (c.), graviers du large au large de Riou par 100-200 mètres.

Capt. — Gangui à la voile (a. r.), palangrote (a. r.), battude du large et thys clas (a. c.), palangre (a. r.).

159. Labrus saxorum, Valenc. — Labre des roches.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).

Capt. — Gangui aux oursins (a. c.), gangui à la voile (moins commun).

160. Crenilabrus Roissali, Riss. — Crénilabre deRoissal. — Pitomoufo, Fournachou.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.).

Capt. — Jambin (a. c.), gangui aux oursins et gangui à la voile (a. c.).

161. Crenilabrus Roissali *var.* **quinquemaculatus**, Riss. — Crénilabre à cinq taches.

Hab. — Prairies littorales (a. c.).

Capt. — Jambin.

162. Crenilabrus Roissali *var.* **tigrinus**, Riss. — Crénilabre tigré.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. r.).

Capt. — Issaugues et gangui à la voile.

163. Crenilabrus ocellatus, Riss. — Crénilabre ocellé. —Rouquié, Roucaou.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), sables côtiers (a. c.).

Capt. — Jambin (a. c.), gangui aux oursins et gangui à la voile (a. c.), thys (c.), bourgin, issaugues (r.).

164. Crenilabrus melops, Riss. — Crénilabre mélope. — Siblaïré.

Hab. — Prairies profondes (a. r.).

Capt. — Gangui à la voile.

165. Crenilabrus tinca, Valenc. — Crénilabre petite tanche.

Hab. — Plus fréquent dans les prairies profondes que dans les prairies littorales.

Capt. — Jambin, gangui aux oursins et gangui à la voile, issaugues (a. c.).

166. Crenilabrus mediterraneus, Riss. — Crénilabre méditerranéen. — Siblaïré, Varlet de Villo.

Hab. — Prairies littorales et profondes (c.), sables côtiers (a. c.).

Capt. — Bourgin et issaugues (except.), gangui à oursins et gangui à la voile (c.), thys et battude de poste trémaillée (c.), jambin (a. c.).

167. Crenilabrus mediterraneus *var.* **Brunnichii**, Riss. — Crénilabre de Brunnich.

Hab. — Prairies profondes (r.).

Capt. — Palangrote.

168. Crenilabrus pavo, Valenc. — Crénilabre paon. — Séré blanc (femelle), Lucréce (mâle).

Hab. — Prairies littorales et profondes (t. c.).

Capt. — Lenci, palangrote (c.), pêche à la baboué (a. c.), jambin (a. c.), cannette, mugelière et bourgin (except.), thys et battude de poste trémaillée (a. c.), gangui aux oursins et gangui à la voile (t. c.).

169. Crenilabrus cæruleus et **melanocercus**, Riss. — Crénilabre bleu (mâle) et à queue noire (femelle). — Rouquié, Roucaou.

Hab. — Prairies littorales et profondes (a. c.), sables côtiers (a. r.).

Capt. — Mugelière (r.), bourgin, issaugues, gangui aux oursins (a. c.), gangui à la voile.

170. Crenilabrus massa, Riss. — Crénilabre massa. — Canadelle, Roucaou.

Hab. — Prairies littorales et profondes (t. c.).

Capt. — Jambin (c.), bourgin (except.), issaugues et ganguis (c.).

171. Crenilabrus massa *var.* **viridis**. — Crénilabre vert. — Canadelle, Roucaou.

Hab. — Prairies littorales (c.) et profondes (a. c.),

Capt. — Jambin, ganguis.

172. Coricus rostratus, Valenc. — Sublet groin. — Chicaïré, Canadelle.

Hab. — Prairies littorales et profondes (t. c.).
Capt. — Bourgin (except.), issaugues (r.), jambin et ganguis (t. c.).

173. Ctenolabrus rupestris, Valenc. — Cténolabre des roches. — Roucaou.

Hab. — Prairies littorales et profondes (c.).
Capt. — Jambin et ganguis (c.).

174. Julis vulgaris, Valenc. — Girelle commune. — Royalo, Casso dé rei.

Hab. — Prairies littorales (a. c.), et profondes (c.), sables côtiers (c.), graviers coralligènes (a. r.).
Capt. — Cannette, bourgin (except.), issaugues (r.), girelier (c.), gangui à la voile (c.), gangui aux oursins (a. c.), goubiaïré (a. r.).

175. Julis Giofredi, Riss. — Girelle Giofredi. — Girello.

Hab. — Plus commune encore que la précédente à laquelle elle est associée.

176. Julis pavo, Valenc. — Girelle paon.

Hab. — Prairies profondes de Maïré (t. r.).
Capt. — Gangui à la voile.

177. Xyrichthys novacula, Valenc. — Rason.

Hab. — Prairies de Mourepiane et sables avoisinanis (t. r.).

178. Chromis castanea, Cuv. — Chromis castagneau. — Castagnolo négré.

Hab. — Prairies profondes (c.) et littorales (a. c.).
Capt. — Cannette, pêche à la baboué, palangrote, girelier (c.), bourgin (except.), thys (a. c.).

179. Centriscus scolopax, Lacép. — Centrisque bécasse. — Cardelino, Cardilago.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (a. c.).
Capt. — Bœuf et vache.

180. Mugil cephalus, Riss. — Muge céphale ou à grosse tête. — Testu.

Hab. — Eaux impures.
Capt. — Mugelière (ordinairement rare).

181. Mugil auratus, Riss. — Muge doré. — Gaouto rousso, Taco jaouno.

Hab. — Au voisinage des égouts et dans les eaux impures (c.).
Capt. — Cannette et pêche à la baboué (c.), fichouire (a. c.), bourgin (a. r.), thys (p. c.), battude et seinche (a. c.), madrague (p. c.), calen, mugelière (t. c.).

182. Mugil capito, Valenc. — Muge capiton. — Pounchudo, Talugo.

Capt. — Mugelière (a. c.), thys et seinche (r.).

183. Mugil labeo, Valenc. — Muge labéon.

Hab. — Calanque de Maldormé (p. c.).

184. Mugil chelo, Cuv. — Muge à grosses lèvres. — Ueil négré, Pansard.

Capt. — Mugelière (a. c.), thys et seinche (a. r.), fichouire (a. r.).

185. Atherina hepsetus, Linn. — Sauclet ou Athérine hepset. — Siouclet.

Hab. — Fonds sableux du Prado, fonds des calanques, prairies de zostères.
Capt. — Rissolle (t. c.), issaugues (c.), bourgin (a. c.), mugelière (variable), madrague (r.).

186. Atherina Boyerii, Riss. — Joël ou Athérine de Boyer. — Cabasson.

Hab. — Associé à la précédente espèce (t. c.).
Capt. — Rissolle (p. c.), issaugues (variable), bourgin (a. r.), mugelière (variable), battude (a. r.).

187. Sphyræna spet, Lacép. — Spet.

Un seul individu pris à la surface du bassin national en 1875 avec la mugelière.

188. Ammodytes cicerellus, Rafin. — Ammodyte cicerelle. — Américain.

Hab. — Apparition très irrégulière de bandes plus ou moins serrées : à la surface ou par 25-28 mètres dans l'espace vaseux du château d'If.

189. Ophidium barbatum, Linn. — Ophidie barbu. — Corugiano.

Hab. — Vase des Goudes (r.), vase du Nord-Ouest (a. c.).

Capt. — Bœuf et vache (a. c.).

190. Fierasfer imberbis, Bp. — Fiérasfer imberbe. — Fiélatfé.

Le gangui à la voile, trainé par le travers du château d'If et de Montredon, amène quelquefois ce curieux poisson parasite des Holothuries (*Holothuria tubulosa*). Tous les individus qu'on peut observer se trouvent dans la cavité de ces Echinodermes et il est possible de les en faire sortir en pressant le corps de leurs hôtes. Le fiérasfer sort même quelquefois spontanément, après que l'holothurie est restée quelque temps hors de l'eau. Il est enfin rejeté avec les viscères par les holoturies qui se vident. Le même parasite existe dans les *Stichopus regalis* pêchés dans les vases du Nord-Ouest par 65 mètres, non loin de la côte.

191. Gadus minutus, Linn. — Gade capelan. — Capelan.

Hab. — Brounde de Mourepiane (c.), vase du Nord-Ouest (t. c.), vase du large (t. c.), vase sableuse par 75-90 mètres par le travers de Riou (communs, mais de petite taille), graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (r.).

Capt. — Thys (r.), petit palangre (c.), bœuf et vache (t. c.), grand palangre (r.).

192. Merlangus poutassou, Riss. Merlan poutassou. — Poutassou, Marlus, Merlan.

Hab. — Vase des Goudes (t. r.), vase du Nord-Ouest (a. r.).

Le *merlangus vernalis* (Risso) n'est que le jeune du *M. poutassou*. On le prend au printemps pendant la période pélagique, alors qu'il poursuit les alevins de sardine. Il descend assez profondément au début de l'été. Les pêcheurs disent qu'*il se fond comme une carnasse* et ne le considèrent pas comme le jeune du poutassou de fond, bien qu'ils les désignent tous deux sous le même nom de « poutassou ».

193. Merlucius vulgaris, Cuv. — Merlus ordinaire. — Merlan, Marlus.

Hab. — Fonds vaseux des Goudes et de Maïré (r.), brounde de Mourepiane (r.), vase du Nord-Ouest (c.), vase du large (t. c.), graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (a. c.), vase gluante du plateau Marsilli par 300 mètres.

Capt. — Gangui à la voile et goubiaïré (r.), petit palangre (r.), battude (c.), sardinaux (quelquefois), grand palangre (c.), bœuf (t. c.). — Les gros individus sont devenus très rares. Cette espèce est, du reste, en décroissance.

194. Phycis blennoides, Schneid. — Phycis blennoïde. — Moustelo.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), vase du Nord-Ouest (a. c.).

Capt. — Gangui à la voile et bœuf (assez souvent, mais jamais beaucoup à la fois).

195. Phycis mediterraneus, Delar. — Phycis méditerranéen. — Moustelo.

Hab. — Prairies profondes (r.), assez commun dans les rochers, dans les fonds blancs sablo-vaseux, en dehors des zostères.

Capt. — Thys, petit palangre, gangui à la voile. — Tend à disparaître.

196. Motella tricirrata, Bp. — Motelle à trois barbillons. — Moustelo.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), vase du Nord-Ouest (a. c.), vase du large (p. c.).

Capt. — Girelier (a. c.), vache (a. c.), bœuf (p. c.).

197. Motella maculata, Costa. — Motelle tachetée. — Moustelo.

Hab. — Prairies profondes (a. c.).

Capt. — Gangui à la voile, thys (quelquefois).

198. Motella fusca, Bp. — Motelle brune. — Gari.

Hab. — Dans les trous du rivage (a. c.), brounde de Mourepiane (r.), graviers au large de Riou (c.).

Capt. — Lenci, girelier, palangre.

199. Macrourus cœlorhynchus, Bp. — Macroure célorhynque.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (t. r.).

Capt. — Palangre.

200. Solea vulgaris, Bell. — Sole commune.

Hab. — Sables du Prado, vase des Goudes (c.), vase du Nord-Ouest (a. c.), pourtour des zostères du Canoubier, des Catalans, de la Madrague de la Ville et de l'Estaque.

Capt. — Fichouire, mugelière (r.), bourgin (variable), gangui à la voile et goubiaïré, ségetière (a. c.), bœuf (a. c.), battudon (p. c.).

201. Solea Kleinii, Bp. — Sole de Klein.

Hab. — Dans les vaïlé au pourtour des zostères (t. r.), vase du Nord-Ouest (a. r.).

Capt. — Gangui à la voile, bœuf.

202. Solea oculata, Willugh. — Sole ocellée.

Hab. — Prairies profondes (r.), vaïlé au pourtour des zostères (r.), vase du Nord-Ouest (r.).
Capt. — Gangui à la voile, goubiaïré, bœuf.

203. Solea Lascaris, Riss. — Sole Lascaris.

Hab. — Vaïlé du pourtour des zostères (t. r.).
Capt. — Gangui à la voile (Carry et Catalans).

204. Microchirus luteus, Bp. — Microchire jaune. — Pala.

Hab. — Pourtour des zostères, notamment du Canoubier vers la côte (c.), vase du Nord-Ouest et du large (a. r.).
Capt. — Ségetière, bœuf, gangui. — Cette espèce est plus commune que la sole.

205. Microchirus variegatus, Delar. — Microchire panaché. — Pela-pelous.

Hab. — Prairies profondes (a. c.), vase des Goudes (a. c.), pourtour des zostères (c.), vase du Nord-Ouest (c.), vase sableuse de 75 à 90 mètres par le travers de Riou (communs, de belle taille et à teintes foncées).
Capt. — Gangui à la voile, battudon, ségetière (c.), bœuf (c.), — Les individus sont bien plus petits que dans l'Océan.

206. Monochirus hispidus, Rafin. — Monochire velu. — Pala.

Hab. — Vaïlé du pourtour des zostères (a. c.).
Capt. — Ségetière (a. c.), gangui à la voile.

207. Pleuronectes Grohmanni, Bp. — Pleuronecte de Grohmann. — Petro.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (p. c.), et du large.
Capt. — Bœuf et vache.

208. Pleuronectes arnoglossus, Bp. — Pleuronecte arnoglosse. — Petro.

Hab. — Vase du Nord-Ouest et du large (p. c.).
Capt. — Bœuf.

209. Pleuronectes conspersus, Canestr. — Pleuronecte moucheté. — Pala.

Hab. — C'est le plus commun des Pleuronectidés. Il se rencontre en abondance dans les zostères, en dehors des zostères, dans les vases des Goudes et du Canoubier, dans la vase sableuse par 75-90 mètres par le travers de Riou, dans les vases du Nord-Ouest et du large.
Capt. — Issaugues (a. c.), mugelière (except.), ségetière (c.), vache et bœuf (c.).

210. Pleuronectes Boscii, Bp. — Pleuronecte de Bosc. — Petro.

Hab. — Vase du Nord-Ouest (p. c.).
Capt. — Vache et bœuf.

211. Pleuronectes citharus, Spin. — Pleuronecte guitare.— Petro.

Hab. — Vases des Goudes, du Nord-Ouest et du large (a. c.), pourtour des zostères (a. c.).
Capt. — Bourgin (except.), battudon (p. c.), ségetière et bœuf (a. c.).

212. Pleuronectes unimaculatus, Riss. — Pleuronecte unimaculé. — Petro.

Hab.. — Vaïlé du Canoubier, du château d'If et des Catalans (a. r.).
Capt. — Segetière, gangui à la voile.

213. Rhombus maximus, Linn. — Turbot. — Roun clavela.

Hab. — Devenu moins commun dans les vases du Nord-Ouest; commun plus au large et vers les embouchures du Rhône.
Capt. — Thys (r.), bœuf (t. c.). — Les individus sont de petite taille. Très rares sont ceux de 5 kilogrammes qui se font exceptionnellement capturer dans les thys de Carry.

214. Rhombus lævis, Rondel. — Barbue. — Roun.

Hab. — Vase des Goudes (r.), vase du Nord-Ouest et du large (a. c.), pourtour des zostères (r.).
Capt. — Gangui à la voile (r.), bœuf (a. c.).

215. Bothus rhomboides, Bp. — Bothus rhomboïde.

Hab. — Pourtour des zostères (a. c.).
Capt. — Gangui à la voile, ségetière.

216. Bothus podas, Bp. — Bothus podas.

Hab. — Associé au précédent, mais plus rare.

217. Lepadogaster Gouanii, Lacép. — Lépadogastère Goüan.

Hab. — Sous les pierres littorales de la Fausse-Monnaie et de l'entrée des ports (c.), prairies de zostères.

218. Meletta phalerica, Rondel. — Melette phalérique.

Hab. — Ce poisson voyageur abonde plus ou moins suivant les années. Il se tient tantôt à la surface, tantôt plus ou moins profondément.

Capt. — Issaugues (r.), mugelière (r.), sardinal (variable), bœuf (t. c.).

219. Sardinella aurita, Valenc. — Sardinelle auriculée. — Alacho.

Hab. — Rare sur les côtes de Marseille.
Capt. — Sardinal et bœuf.

220. Alosa vulgaris, Cuv. — Alose commune.

Les issaugues en prennent quelquefois aux îles. Le sardinal en recueille rarement et la mugelière exceptionnellement.

221. Alosa sardina, Rondel. — Alose Sardine.

Hab. — Commun toute l'année à la surface ou à des profondeurs qui ne dépassent pas 45 brasses.
Capt. — Bourgin (variable), issaugues et mugelière (c.), madrague (c.), boguière (a. c.), sardinal (t. c.).

222. Engraulis encrasicholus, Rondel. — Anchois vulgaire.

Hab. — Même habitat que la sardine, mais passant plus au large.
Capt. — Mugelière (r.), madrague (a. r.), sardinal (a. c., variable), bœuf (p. c.).

223. Belone acus, Riss. — Orphie aiguille. — Aguio.

Hab. — Erratique, autour des îles, près des Catalans, à la plage, à Gignac, à Sainte-Croix, etc.
Capt. — Mugelière (except.), bourgin (quelquefois), issaugues (variable), madrague (a. c.), fichouire (a. c.), ligne à la traîne (c.), aiguillères flottante et sédentaire (t. c.).

224. Scombresox Rondeletii, Valenc. — Scombrésoce de Rondelet. — Casteoudèou.

Hab. — Ce poisson voyageur, poursuivi par les thons, traverse chaque année le golfe en juillet et en août. Il est en troupes serrées.
Capt. — Sardinal et surtout madrague.

225. Exocœtus Rondeletii, Valenc. — Exocet de Rondelet.

Hab. — Rare, à la surface.

226. Exocœtus volitans, Linn. — Exocet volant.

Hab. — Moins rare que le précédent.

227. Saurus fasciatus, Riss. — Saurus à bandes. — Peï escaumé.

Hab. — Est devenu assez fréquent dans le golfe depuis une quinzaine d'années. Il se rencontre dans les prairies profondes et les graviers de Riou et de Calseraigne par 16-18 brasses.
Capt. — Gangui à la voile, battude du large.

228. Argentina sphyrena, Linn. — Argentine sphyrène. — Peï d'argen.

Hab. — Vase du Nord-Ouest et du large (t. c.).
Capt. — Vache et bœuf.

229. Anguilla vulgaris, Linn. — Anguille vulgaire.

Hab. — Dans la boue des bassins du Lazaret, d'Arenc, de la Gare maritime, etc., fonds sableux du Prado.
Capt. — Lenci (a. c.), fichouire (a. c.), calen (a. c.). mugelière (c.), bourgin (a. r.).

230. Conger vulgaris, Cuv. — Congre commun. — Fiéla.

Hab. — Fonds sableux du Prado, prairies profondes de Montredon et de la Corniche (beaux individus), creux des rochers (c.), brounde de Mourepiane (c.), vase des Goudes (a. c., mais petits et décolorés), vase du Nord-Ouest (c.), vase du large (p. c.), graviers vaseux du sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (rares, petits et décolorés).
Capt. — Girelier (jeunes individus), jambin (a. c.), fichouire (c.), thys (r.), lenci (a. c.), gangui à la voile (a. r.), mugelière (except.), petit palangre (c.), grand palangre (a. r.), bœuf (p. c.).

231. Muræna helena, Linn. — Murène hélène. — Mureno.

Hab. — Prairies profondes et brounde (a. r.).
Capt. — Jambin, petit palangre, lenci.

232. Ophisurus serpens, Lacép. — Ophisure serpent.

Hab. — Graviers vaseux au sud de Riou et de Planier par 100-200 mètres (r.).
Capt. — Palangre.

233. Sphagebranchus imberbis, Delar. — Sphagebranche imberbe.

Même habitat et plus rare que le précédent.

IV. — Cyclostomes.

234. Petromyzon marinus, Linn. — Lamproie marine.

Hab. — Embouchures du Rhône (a. r.), environs de Planier.
Capt. — Thys de Planier (un seul individu).

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE QUATRIÈME

PÊCHES AVEC APPATS AU MOYEN DE CASIERS.

CHAPITRE CINQUIÈME

PÊCHES AU HARPON, A LA LUMIÈRE OU AU FUSTIER, AU LARGE, A LA GRAPPE.

CHAPITRE SIXIÈME

FILETS TRAINANTS.

CHAPITRE SEPTIÈME

FILETS FLOTTANTS OU DÉRIVANTS.

CHAPITRE HUITIÈME

FILETS FIXES.

TROISIÈME PARTIE

MODIFICATIONS DES COTES ET DES FONDS; JETS A LA MER; VASES DU RHONE; ANIMAUX VORACES.

QUATRIÈME PARTIE

MESURES PROTECTRICES.

CINQUIÈME PARTIE

LISTE DES POISSONS

7489-94. — CORBEIL. Imprimerie ED. CRÉTÉ

PRÉFACE

Depuis longtemps, les pêcheurs du cinquième arrondissement maritime se plaignent de l'appauvrissement de la faune ichthyologique. Unanimes pour reconnaître la diminution du poisson et des autres espèces marines comestibles, ils se divisent pour en expliquer les causes.

Les uns, partisans des *arts fixes* et *flottants*, rejettent tout le mal sur les filets traînants qui, raclant sans relâche le fond des mers, ne ménagent rien, arrachent inutilement les herbes, tuent sans profit vers et mollusques dont se nourrissent la plupart des poissons, détruisent aveuglément les frayères naturelles et compromettent ainsi l'avenir de la pêche côtière.

Les autres, partisans des *arts dragueurs*, prétendent que l'épuisement des eaux n'incombe pas uniquement à ces engins, qu'il résulte surtout de la pêche intensive faite depuis plusieurs siècles par des instruments de toutes sortes fixes ou traînants, qu'il trouve aussi sa source dans les modifications profondes apportées à la topographie sous-marine par l'établissement de nombreux ports et de longues jetées, qu'il est partiellement causé par les jets à la mer des égouts et des résidus d'usines,